2014

Diagnóstico Socioambiental e Proposições de Planejamento Territorial: Alfredo Wagner e Bom Retiro (Santa Catarina)

Organizadoras:
Isa de Oliveira Rocha
Maria Paula Casagrande Marimon

EDITORA UDESC

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC
Centro de Ciências Humanas e da Educação – FAED
Departamento de Geografia – DG
Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial
e Desenvolvimento Socioambiental – Mestrado Profissional – MPPT
Avenida Madre Benvenuta, 2007
Florianópolis – Santa Catarina
CEP: 88035-001
Fones: (48) 3321-8555 – secretaria MPPT
Fax: (48) 3321-8501
E-mail: sec.mppt.udesc@gmail.com
Página eletrônica: www.mppt.udesc.br

D536 Diagnóstico socioambiental e proposições de planejamento territorial: Alfredo Wagner e Bom Retiro (Santa Catarina) / Isa de Oliveira Rocha; Maria Paula Casagrande Marimon (Org.) – Florianópolis : Editora UDESC, 2014.
182 p. : il. color. ; 21 cm

ISBN: 978-85-8302-025-7
Inclui Bibliografia

1. Diagnóstico socioambiental. 2. Planejamento territorial. I. Rocha, Isa de Oliveira. II. Marimon, Maria Paula Casagrande. III. Título.

CDD: 363.7 – 20.ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UDESC

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA – DG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO TERRITORIAL
E DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL – MESTRADO PROFISSIONAL – MPPT

Diagnóstico Socioambiental e Proposições de Planejamento Territorial: Alfredo Wagner e Bom Retiro (Santa Catarina)

Isa de Oliveira Rocha e Maria Paula Casagrande Marimon (Organizadoras)

ISBN: 978-85-8302-025-7

EDITORA UDESC

Florianópolis, maio de 2014.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED

Reitor
Prof. Dr. Antonio Heronaldo de Sousa

Vice-Reitor
Prof. Me. Marcus Tomasi

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Prof. Dr. Alexandre Amorim dos Reis

Diretora do Centro de Ciências Humanas e da Educação
Prof. Dr. Emerson César de Campos

Diretora de Pesquisa e Pós-Graduação
Profª Drª Sílvia Maria Fávero Arend

Chefe do Departamento de Geografia
Profª. Drª. Edna Lindaura Luiz

Coordenador do Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental
Prof. Dr. Francisco Henrique de Oliveira

Sub-Coordenadora do Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental
Profª. Drª. Gláucia de Oliveira Assis

Secretaria do Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental
Christian dos Santos Souza

APRESENTAÇÃO DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO

MESTRANDOS/AS DO MPPT/UDESC (2010/2)
Ana Carolina Vinholi, Socióloga, bolsista da FAPESC - MPPT/UDESC.
Carina Cargnelutti Dal Pai, Economista, técnica da Prosul Projetos Supervisão e Planejamento.
Carla Fabricia Ronchi Fuck, Geógrafa, consultora da Gaia Consultoria Ambiental Ltda.
Débora Ferreira, Turismóloga, bolsista da FAPESC - MPPT/UDESC.
Edenir Bagio Perin, Geógrafo, bolsista IPHAN - MPPT/UDESC.
Elisa Volker dos Santos, Geógrafa, Técnica da MSul Energia.
Gabriel Daniel Conorath, Geógrafo, bolsista da FAPESC - MPPT/UDESC.
Jaqueline Andrade, Arquiteta, autônoma.
Sindomar Ferreira Marques, Advogado, bolsista PROMOP - MPPT/UDESC.
Taísa Comerlato, Geógrafa, técnica da VISÃOGEO Soluções em Inteligência Geográfica.
Tiago Bassika Nzovo, Administrador, bolsista PROMOP - MPPT/UDESC.

PROFESSORES DO MPPT/UDESC
Isa de Oliveira Rocha, professora da disciplina *A Prática em Planejamento Regional*
Maria Paula Casagrande Marimon, professora da disciplina *Gestão de Bacias Hidrográficas*
Mariane Alves Dal Santo, Professora da disciplina *Geoprocessamento Aplicado ao Planejamento*
Ricardo Wagner ad-Víncula Veado, professor da disciplina *Análise da Paisagem*

COLABORAÇÃO: BOLSISTAS PROMOP
Adilson Tadeu Basquerote Silva, Dayana Lilian Rosa Miranda, Giully de Oliveira e Patricia Taeko Kaetsu

COLABORAÇÃO: GRADUANDOS/AS DO CURSO DE GEOGRAFIA BACHARELADO /UDESC - 7ª FASE (2011/1)
Carla Fracchiolla Cabreira, Elenice Rosa de Oliveira, Emannuel dos Santos Costa, Gabriela Bassani Fahl, Giséle Neves Maciel, Gustavo da Silveira Postiglione, Haliskarla Moreira de Sá, Lisangela Albino, Luíza Fonseca Chagas, Manoel de Assis Pereira, Maria Carolina Soares, Pamela do Vale Silva, Pedro Martins Gomes

PROFESSORAS DA 7ª FASE DO CURSO DE GEOGRAFIA BACHARELADO (2011/1)
Isa de Oliveira Rocha, professora da disciplina *Planejamento Regional e Urbano*
Maria Paula Casagrande Marimon, professora da disciplina *Análise de Bacias Hidrográficas*

SUMÁRIO

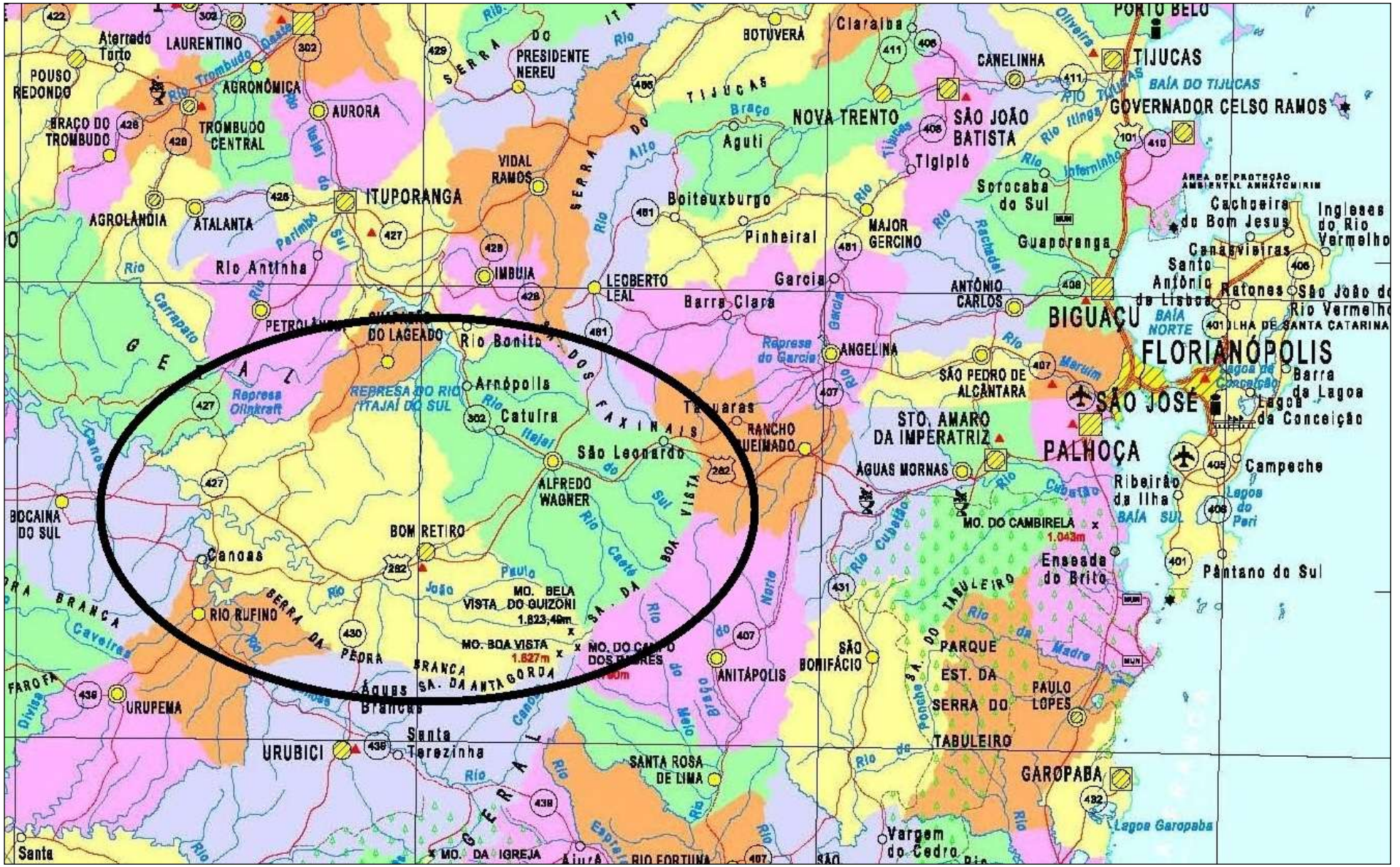
Introdução..... 7

1 ASPECTOS FÍSICOS 143
1.1 Geologia..... 14
1.2 Geomorfologia e Hidrografia..... 32
1.3 Pedologia 40
1.4 Clima..... 41
1.5 Vegetação 43
1.6 Fauna 54
1.7 Reservas Particulares do Patrimonio Natural – RPPN.....58

2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS..... 59
2.1 Contextualização histórica..... 60
2.2 Demografia..... 78
2.3 Aspectos econômicos..... 80
2.4 Saúde, educação e infraestrutura..... 118

3 PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS.....1547

Referências..... 178


Aterrado Torto
LAURENTINO
POUSO REDONDO
AGRONÔMICA
BRAÇO DO TROMBUDO
TROMBUDO CENTRAL
AURORA
PRESIDENTE NEREU
BOTUVERÁ
Claraíba
CANELINHA
PONTO BELO
TIJUCAS
BAÍA DO TIJUCAS
GOVERNADOR CELSO RAMOS
NOVA TRENTO
SÃO JOÃO BATISTA
Tigipió
Aguti
VIDAL RAMOS
ITUPORANGA
AGROLÂNDIA
ATALANTA
Boiteuxburgo
Pinheiral
MAJOR GERCINO
Sorocaba do Sul
Guaporanga
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ANHATOMIRIM
Cachoeira do Bom Jesus
Ingleses do Rio Vermelho
Canasvieiras
Santo Antônio de Lisboa
Ratones
Rio Antinha
IMBUIA
LEOBERTO LEAL
Garcia
Barra Clara
ANTÔNIO CARLOS
BIGUAÇU
BAÍA NORTE
ILHA DE SANTA CATARINA
FLORIANÓPOLIS
DO LAGEADO
Rio Bonito
ANGELINA
Represa do Garcia
SÃO PEDRO DE ALCÂNTARA
Lagoa da Conceição
Barra da Lagoa
Represa Olinkraft
REPRESA DO RIO ITAJAÍ DO SUL
Arnópolis
Catuíra
Taquaras
RANCHO QUEIMADO
STO. AMARO DA IMPERATRIZ
SÃO JOSÉ
PALHOÇA
São Leonardo
ALFREDO WAGNER
ÁGUAS MORNAS
Campeche
Ribeirão da Ilha
BAÍA SUL
Lagoa do Peri
BOCAINA DO SUL
BOM RETIRO
MO. DO CAMBIRELA 1.043m
Enseada do Brito
Canoas
MO. BELA VISTA DO GUIZONI 1.823,49m
Pântano do Sul
RIO RUFINO
MO. BOA VISTA 1.627m
PARQUE EST. DA SERRA DO TABULEIRO
PAULO LOPES
SÃO BONIFÁCIO
ANITÁPOLIS
FAROFA
URUPEMA
Águas Brancas
Santa Terezinha
URUBICI
SANTA ROSA DE LIMA
TABULEIRO
GAROPABA
Lagoa Garopaba
Vargem do Cedro
Santa
MO. DA IGREJA
RIO FORTUNA

INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de um exercício de planejamento regional que desde 2007 tem sido desenvolvido no Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental (MPPT) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Este exercício busca contemplar os pressupostos norteadores do MPPT, que está voltado para "as questões mais relevantes do Planejamento Territorial, que são abordadas através de uma perspectiva multidisciplinar e em estreito diálogo com a realidade social catarinense e brasileira e com a produção científica na área em âmbito regional, nacional e internacional. Do ponto de vista acadêmico, o Curso preocupa-se em transmitir conhecimento básico e específico sobre Planejamento, aliado a uma reflexão interdisciplinar, teórico-metodológica e empírica" (http//:www.mppt.udesc.br).

A partir da decisão de indicar a bacia hidrográfica como área ideal para o exercício de planejamento regional, e considerando a proximidade do local de estudo em relação a Florianópolis, sede do MPPT e, portanto, condição importante para a viabilidade de execução dos trabalhos, o grupo formado pelos mestrandos e professores do MPPT executaram no segundo semestre de 2010 o exercício de planejamento regional nos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro (Ilustração 1).

Este documento, que consiste num Relatório Preliminar, compreende os resultados alcançados no trabalho conjugado das disciplinas de: *A Prática em Planejamento Regional*, ministrada pela Prof. Dra. Isa de Oliveira Rocha; *Gestão de Bacias Hidrográficas*, ministrada pela Profa. Dra. Maria Paula Casagrande Marimon; *Geoprocessamento aplicado ao Planejamento*, ministrada pela Profa. Dra. Mariane Alves Dal Santo; e *Análise da Paisagem*, ministrada pelo Prof. Dr. Ricardo Wagner ad-Víncula Veado.

Lembram-se ainda os trabalhos de levantamento dos problemas socioambientais do município de Alfredo Wagner efetuados pelos graduandos da 7ª fase do curso de Geografia/Bacharelado no primeiro semestre de 2011, durante o desenvolvimento das disciplinas de Planejamento Regional e Urbano ministrada pela Profa. Dra. Isa de Oliveira Rocha e Análise de Bacias Hidrográficas ministrada pela Profa. Dra. Maria Paula Casagrande Marimon.

Outro objetivo importante deste trabalho consistiu em disponibilizar para as organizações públicas (municipal, estadual e federal) dados e análises sobre a região estudada (municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro), inclusive para subsidiar políticas públicas que atendam às necessidades

levantadas pelas comunidades locais e que estejam em consonância com as questões socioambientais presentes. A pesquisa também foi desenvolvida no intuito de contribuir aos estudos regionais catarinenses, especialmente em áreas ainda não suficientemente investigadas.

Além dos professores citados, o trabalho em questão contou com a participação de doze mestrandos, distribuídos em dois grupos que pesquisaram questões relacionadas aos aspectos humanos e físicos dos municípos, a saber:

Aspectos Físicos: Carla Fabricia Ronchi Fuck, Edenir Bagio Perin, Elisa Volker dos Santos, Gabriel Daniel Conorath e Taísa Comerlato, graduados em geografia.

Aspectos Socioeconômicos: Ana Carolina Vinholi, graduada em ciências sociais; Carina Cargnelutti Dal Pai, economia; Débora Ferreira, turismo; Jaqueline Andrade, arquitetura; Sindomar Ferreira Marques, direito; Tiago Bassika Nzovo, administrador; e Zelindro Ismael Farias, Major da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina.

Todos os mestrandos participaram da etapa referente ao *Levantamento dos Problemas Socioambientais*, terceira parte deste documento, que constituiu-se de várias viagens a campo para realização de observações locais e entrevistas.

Fundamentos teórico-metodológicos

O universo da pesquisa é a região compreendida pelos territórios dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro, pois se entende que a partir da compreensão da realidade local é possível trabalhar com as análises em nível regional, efetuando sínteses temáticas. A abordagem regional é imprescindível para subsidiar ações de planejamento tanto na escala estadual como na escala local.

A área estudada compreende partes das bacias hidrográficas do Rio Itajaí do Sul e do Rio Canoas, respectivamente das vertentes do litoral e do interior. A bacia hidrográfica refere-se a superfície terrestre drenada por um rio principal e seus tributários, limitada pelos divisores de água. A bacia hidrográfica é, portanto, uma unidade de investigação, determinada a partir de critérios geomorfológicos.

Segundo Botelho (1999), a bacia hidrográfica é uma unidade natural de análise da superfície terrestre, onde é possível reconhecer e estudar as interrelações existentes entre os diversos componentes da paisagem e os processos que atuam em sua modificação. Mas, a bacia pode ser considerada também um conceito socialmente construído, pois passa a ser o campo de ação política, de partilha de responsabilidades e de tomada de decisões (Cunha & Guerra, 2003); definições essas

também contempladas na legislação nacional que trata dos recursos hídricos, de saneamento, entre outras.

Tal unidade regional de planejamento foi abordada a partir de uma perspectiva explicativa de totalidade e de inter-relação entre os elementos da natureza e da sociedade (Mamigonian, 1999). Um aspecto a ser considerado na busca de um procedimento interdisciplinar refere-se à análise dos elementos do quadro natural, por meio da perspectiva de Geossistema, desenvolvido por Sochava (1963), e das especificidades da Formação Socio-espacial (Santos, 1977) da região.

Assim, foram realizados levantamentos e diagnósticos dos aspectos físicos e dos aspectos socioeconômicos dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro. Em seguida, levantaram-se os principais problemas socioambientais existentes em cada município, quando se adaptou a metodologia apresentada por Magnago *et al* (1997): *Proposta metodológica de análise sócio-econômica para estudos ambientais e de reordenamento territorial.* A partir da identificação dos principais problemas socioambientais dos municípios foram discutidas e propostas soluções viáveis para a realidade municipal e regional.

Neste sentido, os procedimentos visaram compreender a vida em sociedade, tendo como preocupação central a problematização da situação socioambiental, através da compreensão dos problemas e suas interações, da identificação e analise dos choques de interesse, verificando os conflitos que estão latentes ou que já estão configurados.

Ao longo dos trabalhos utilizou-se instrumental metodológico de geoprocessamento, disponível nos laboratórios vinculados ao MPPT, onde foi possível inclusive espacializar as informações colhidas nas saídas de campo. Estas, aliás, realizadas em cada município em diferentes momentos, com a participação dos professores e mestrandos, resultaram também na organização de importante acervo fotográfico do quadro da natureza e da sociedade existente na região.

Para a efetivação deste trabalho foi necessário realizar: levantamentos bibliográficos, consultas ao poder público municipal, registros fotográficos e filmagens, visitações em locais públicos (museus, estabelecimentos comerciais e de serviços), entrevistas nas comunidades locais; pesquisas em órgãos públicos como Epagri, Fatma e IBGE, discussões em grupo e saídas de campo para confirmação das informações e dados levantados em laboratório (Ilustrações 2 a 4).

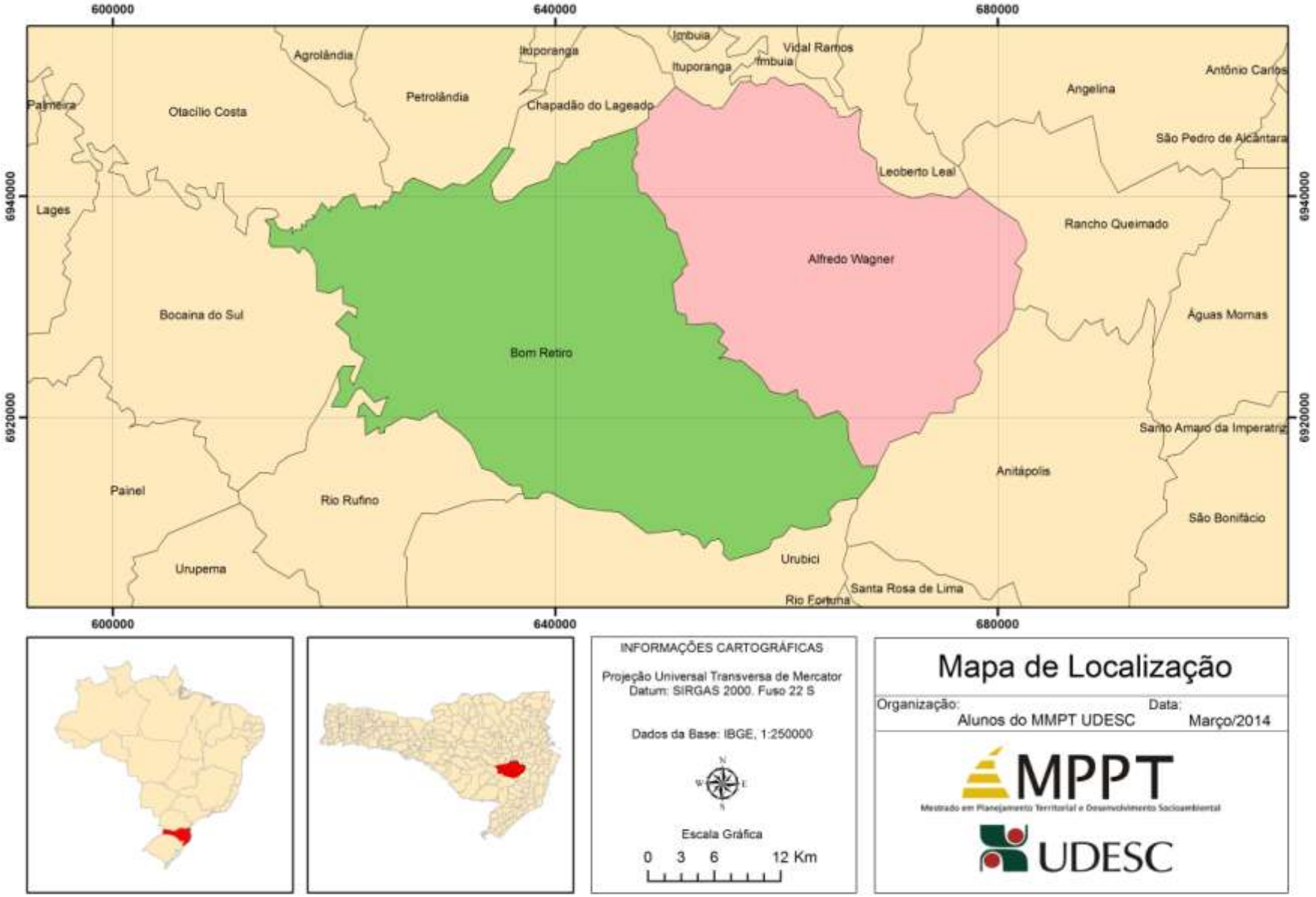


Ilustração 1: Mapa de localização dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro.

Ilustração 2: Fotografia dos mestrandos apresentando informações sobre os municípios de estudo na FAED/UDESC. Foto: Ana C. Vinholi. Data: ago/2010.

Ilustração 3: Fotografia de mestranda apresentando mapas elaborados da região na FAED/UDESC. Foto: Ana C. Vinholi. Data: ago/2010.

Ilustração 4: Fotografia de professores e mestrandos em campo analisando formação rochosa em Bom Retiro. Foto: Ana C. Vinholi. Data: ago/2010.

ASPECTOS FÍSICOS

1 ASPECTOS FÍSICOS

Carla Fabricia Ronchi Fuck, Edenir Bagio Perin, Elisa Volker dos Santos, Gabriel Daniel Conorath e Taísa Comerlato, Maria Paula Casagrande Marimon, Mariane Alves dal Santo e Ricardo Wagner ad-Víncula Veado.

1.1 Geologia

Os municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro encontram-se inseridos na seqüência estratigráfica gonduânica da Bacia Sedimentar do Paraná. A Bacia Sedimentar do Paraná é uma bacia intracratônica, preenchida por rochas sedimentares e vulcânicas cuja idade varia entre o Siluriano e o Cretáceo. Abrange uma área de 1.700.000 km², ocupando cerca de 1.100.000 km² do território brasileiro, essencialmente sua parte meridional (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A origem da Bacia deve estar relacionada ao fim do Ciclo Brasiliano[1] (Ordoviciano Superior), que deixou exposto um expressivo volume de crosta continental recém agrupada. Provavelmente o subseqüente arrefecimento dos esforços, juntamente com o "esfriamento" da crosta, foram suficientes para a subsidência que levou à deposição da Seqüência Siluriana (Zalán et al, 1986 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As rochas sedimentares da bacia do Paraná foram depositadas sobre uma vasta área do escudo do então recém constituído continente do Gondwana, composto de vários

1 O Brasiliano é um típico ciclo supercontinental (fusão supercontinental), epigrafado em território sul-americano com as designações de Brasiliano e Pampeano.

núcleos cratônicos (terrenos granulíticos e de granito-greenstone) rodeados por cinturões móveis orogênicos (rochas metassedimentares dobradas, granitos e faixas de crátons isotopicamente remobilizados) dispersamente cobertos por remanescentes de bacias de antepaís de natureza molássica formadas no Ciclo Brasiliano (Zalán et al, 1986 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A espessura máxima das rochas que compõem a Bacia Sedimentar do Paraná está em torno de 5.000 m, representando a superposição de pacotes depositados no mínimo em três ambientes tectônicos, decorrentes da dinâmica de placas, resultando em cinco principais seqüências deposicionais (Zalán et al, 1986 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Milani et al (1998) destacam seis superseqüências: Rio Ivaí – Ordoviciano-Siluriano, Paraná – Devoniano, Gondwana I – Carbonífero-Eotriássico, Gondwana II – Meso a Neotriássico, Gondwana III – Neojurássico-Eocretáceo e Bauru – Neocretáceo, conforme mostra a Ilustração 5.

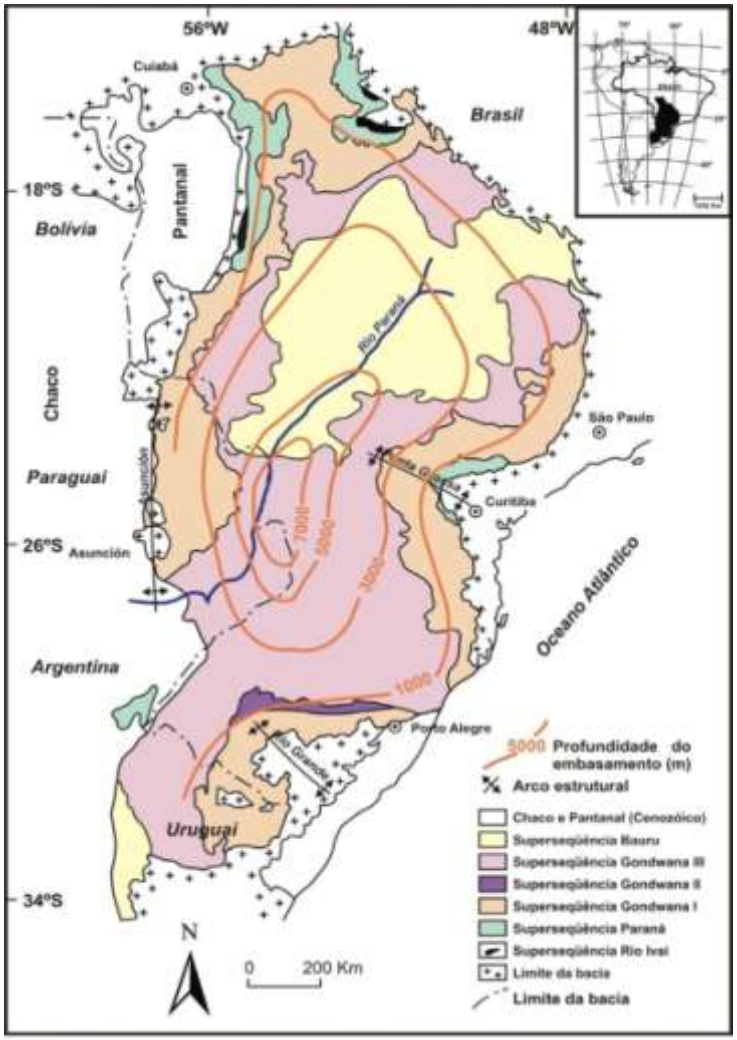


Ilustração 5: Mapa geológico simplificado da Bacia Sedimentar do Paraná, com referências geográficas e profundidade do embasamento. Milani (1997)

As três primeiras superseqüências correspondem a grandes ciclos transgressivos paleozóicos, enquanto que as demais são representadas por pacotes de sedimentos continentais e rochas ígneas extrusivas associadas. Estas superseqüências constituem o registro preservado de sucessivas fases de acumulação sedimentar que se intercalaram a períodos de erosão em ampla escala (Milani et al, 1998), como mostra a Ilustração 6.

O substrato geológico da região em estudo é composto por rochas sedimentares de idade paleozóica e mesozóica, e rochas vulcânicas de idade mesozóica, pertencentes à Bacia Sedimentar do Paraná.

Através do mapeamento geológico realizado pela CPRM em escala 1:500.000 e saídas de campo com mapeamento geológico local, foram identificadas na área de estudo todas as unidades litoestratigráficas da Bacia do Paraná , sendo elas: Formação Rio do Sul, Formação Rio Bonito, Formação Palermo, Formação Irati, Formação Serra Alta, Formação Teresina, Formação Rio do Rastro, Formação Botucatú e Formação Serra Geral, além de formações cenozóicas, representadas por depósitos coluvionares e aluvionares, antigos e recentes.

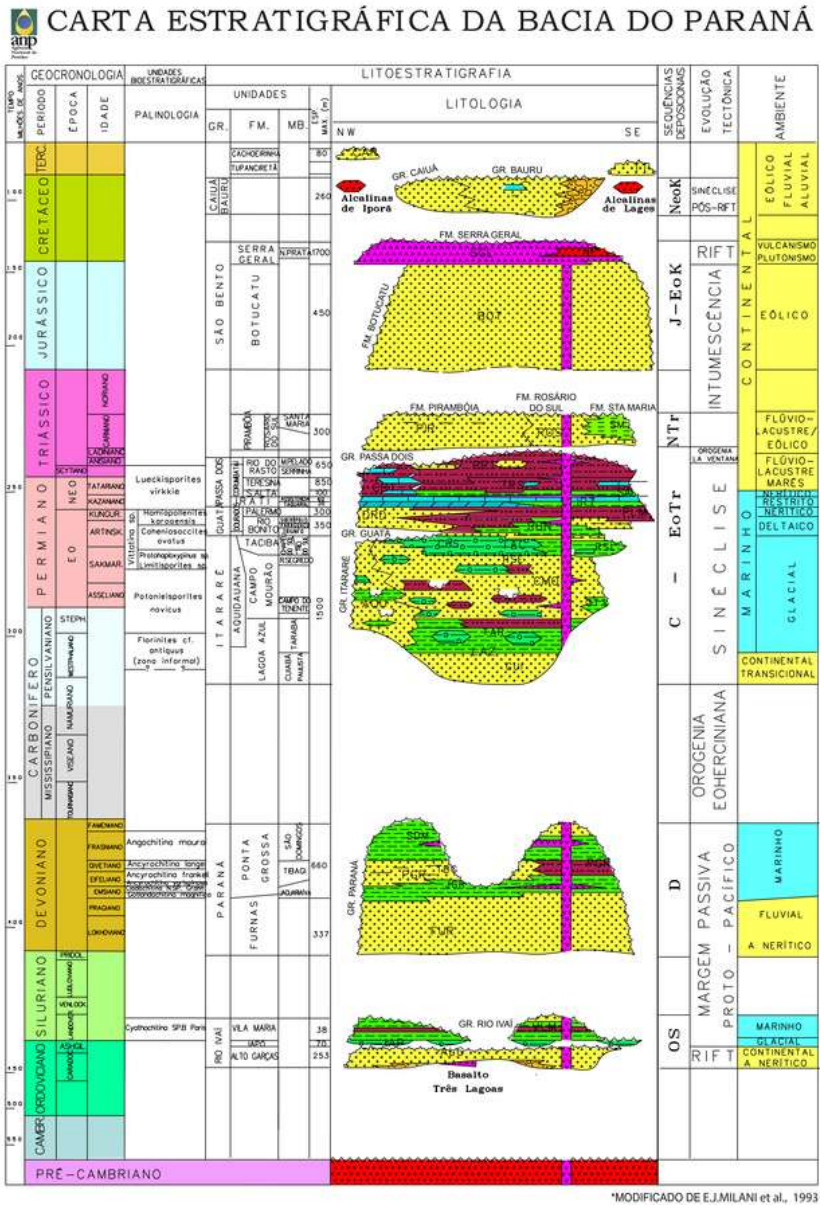


Ilustração 6: Carta Estratigráfica da Bacia Sedimentar do Paraná. Fonte: Milani (1997).

Formação Rio do Sul

A Formação Rio do Sul (Ilustração 7) faz parte da base da seqüência Gonduânica da Bacia, e é uma subdivisão do Grupo Itararé, que juntamente com o Grupo Guatá, pertence ao Super Grupo Tubarão. O Grupo Itararé é uma unidade litoestratigráfica que compreende um pacote sedimentar caracterizado por rochas originadas em ambiente glacial e periglacial, depositado do Carbonífero Superior ao Permiano Médio. É subdividido em quatro formações: Campo do Tenente, Mafra, Rio do Sul e Aquiduana. Apenas as três primeiras ocorrem no Estado de Santa Catarina. A designação Formação Aquiduana é restrita aos Estados de Mato Grosso, Goiás e nordeste de São Paulo, porém é equivalente, no tempo, à Formação Campo do Tenente (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Na área de estudo está somente presente a Fomração Rio do Sul.

O termo Rio do Sul foi utilizado pela primeira vez na literatura geológica por Loczy (1964), que denominou os arenitos que ocorrem próximo ao município de Rio do Su/SCl, correlacionando-os ao Grupo Itararé. Estas rochas posicionam-se na parte basal da Formação Rio Bonito (estratigraficamente superior) e redefiniram o termo para designar sedimentos entre as formações Mafra e Rio Bonito (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Mühlmann et al. (1974) propuseram formalmente a denominação Formação Rio do Sul, designando um pacote de sedimentos essencialmente argilosos ocorrentes no terço superior do Grupo Itararé nas vizinhanças da cidade de Rio do Sul, no centro-leste de Santa Catarina (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Com a finalidade de identificar determinados pacotes litológicos característicos da formação, surgiram denominações tais como: Lontras, Teixeira Soares, Budó e Suspiro, respectivamente em Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Ilustração 7: Formação Rio do Sul na área de estudo. Município de Alfredo Wagner. Foto: Elisa Volker. Data: dez/2010.

A porção mais inferior da Formação Rio do Sul em Santa Catarina é constituída de folhelhos e argilitos cinza-escuros a pretos, localmente com aspecto várvico, designados de folhelhos Lontras. Sua presença é marcante ao longo da faixa de afloramentos, ocorrendo excelentes exposições na região da área-tipo, Rio do Sul – Trombudo Central. Sua espessura oscila entre 50 e 60 metros (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Seguem-se diamictitos acinzentados, escuros, com matriz arenosa, que gradam ou intercalam-se com arenitos finos e muito finos, que na área tipo compõem um pacote com cerca de 200 m de espessura, que por sua vez é recoberto por folhelhos, freqüentemente várvicos, ritmitos, argilitos e siltitos, cinza escuros a avermelhados, às vezes com laminação “flaser”. Esta seqüência constitui a parte superior da formação que em conjunto com a inferior, totaliza 350 m de espessura na região de Rio do Sul, onde alcança seu máximo desenvolvimento. Para os quadrantes norte e sul as espessuras diminuem gradativamente (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo, a Formação Rio do Sul é encontrada nos fundos do vale do rio Itajaí do Sul e seus tributários no município de Alfredo Wagner e em uma pequena porção no norte do município de Bom Retiro, na divisa com o município de Alfredo Wagner, no vale de um dos tributários do rio Itajaí do Sul, como mostra a Ilustração do mapa geológico apresentada a seguir.

Apesar da área em estudo localizar-se em altitudes elevadas (em torno de 400 m), a dissecação do relevo pelos agentes intempéricos e erosivos, principalmente a erosão fluvial, esculpiu vales profundos, tornando aflorantes as rochas desta formação, que faz parte do grupo basal da Bacia Sedimentar do Paraná em Santa Catarina.

O contato inferior da Formação Rio do Sul com a Formação Mafra, é concordante, da mesma forma que o superior, com a Formação Rio Bonito. Dados de campo e sondagens evidenciam que a Formação Rio do Sul, por transgressão, assenta em discordância, em grande parte do Estado, sobre rochas cristalinas do Complexo Granulítico de Santa Catarina e rochas eopaleozóicas vulcano-sedimentares do Grupo Itajaí (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo encontra-se a Formação Rio do Sul em contato com sill de diabásio, como mostra a Ilustração 8. O que pode ser explicado pelo evento mágmático que marcou a separação dos continentes e provocou intrusões que cortaram rochas através de zonas de fraqueza ou assentaram-se entre as formações através de descontinuidades.

Ilustração 8: Contato de sill de diabásio (inferior) e Formação Rio do Sul (superior) na área de estudo. Município de Alfredo Wagner. Autor: Elisa Volker. Data: dez/2010.

O ambiente de deposição desta formação é interpretado como essencialmente marinho profundo para a porção basal, onde os sedimentos não foram influenciados por ondas e correntes de marés. A porção superior apresenta

características de deposição em águas rasas, sob influências de marés, e eventualmente em condições continentais (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A ocorrência de ritmitos, diamictitos e arenitos é relativamente abundante em conseqüência do transporte de massa para dentro da bacia, através de geleiras (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). A Formação Rio do Sul tem idade do Permiano Médio (Kunguriano) (Daemon & Quadros, 1969 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Formação Rio Bonito

A Formação Rio Bonito corresponde um pacote sedimentar depositado sobre o Grupo Itararé, constituído de uma seção basal arenosa, uma média, essencialmente argilosa e uma superior, areno-argilosa, contendo os principais leitos de carvão explorados na Bacia do Paraná (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Refere-se à unidade basal do Grupo Guatá, Supergrupo Tubarão, distribuindo-se desde o Rio Grande do Sul até o nordeste de São Paulo (Schneider et al apud Slonski, 2002). O Grupo Guatá é constituído por siltitos cinza-esverdeados, bioturbados e por arenitos com intercalações de camadas de carvão e folhelhos carbonosos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A Formação Rio Bonito foi assim denominada por White (1908) para caracterizar um conjunto de arenitos e pelitos contendo camadas de carvão, que ocorrem entre Lauro Müller - Guatá - São Joaquim, em Santa Catarina. A Formação Rio Bonito é dividida em três membros: Triunfo (basal), Paraguaçu (médio) e Siderópolis (superior) (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O membro Triunfo representa a parte basal da Formação Rio Bonito e sua constituição é compreendida por arenitos esbranquiçados, finos a médios, localmente grosseiros, argilosos, micáceos, regularmente selecionados, grãos geralmente subarredondados. Secundariamente ocorrem arenitos muito finos, siltitos, argilitos, folhelhos carbonosos, leitos de carvão (mais freqüentes nas unidades do topo da formação) e conglomerados cinza-claros. As principais estruturas sedimentares são representadas por estratificações paralelas, cruzadas tabulares e acanaladas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O contato inferior do Membro Triunfo é normalmente concordante com a Formação Rio do Sul. A sudeste do Estado, entretanto, assenta discordantemente sobre rochas do embasamento cristalino (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Quanto ao ambiente de deposição, as características litológicas e sedimentares indicam um ambiente fluvio-deltáico

para a sua sedimentação. O Membro Triunfo registra o início da progradação de clásticos mais grosseiros de origem deltaica (delta inicial) sobre os sedimentos finos de talude e plataforma rasa da Formação Rio do Sul (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Sua idade é Permiano Médio (Kunguriano) (Daemon & Quadros, 1969 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Paraguaçú é essencialmente pelítico. Sua constituição é determinada por siltitos escuros, folhelhos cinza-médio a esverdeados com níveis de carbonatos argilosos, geralmente silicificados em superfície e camadas de carvão. A cor original cinza-esverdeada do argilito síltico evolui por intemperismo químico para tons avermelhados. O siltito evolui para uma cor arroxeada e cinza escura. O arenito permanece inalterado ou adquire manchas irregulares avermelhadas, por percolação de água impregnada por óxido de ferro (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O contato inferior do membro Paraguaçú é concordante com o Membro Triunfo. O superior, com o Membro Siderópolis, é igualmente concordante (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A sedimentação ocorreu inicialmente em ambiente marinho transgressivo, que recobriu os depósitos fluvio-deltáicos do Membro Triunfo. Em Santa Catarina, desenvolveu-se localmente rocha carbonática em áreas de pequeno afluxo de clásticos, originadas possivelmente por atividades de organismos algálicos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A denominação Membro Siderópolis provém do município homônimo, localizado no sudeste de Santa Catarina, onde se situa a seção-tipo, que pode ser observada nas minas de carvão mineradas a céu aberto (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Siderópolis compreende essencialmente arenitos finos, cinza escuros, duros, com intercalações de camadas de siltitos cinza, siltitos carbonosos, leitos e camadas de carvão. Constitui a parte superior da Formação Rio Bonito, englobando o pacote areno-síltico que contém as camadas de carvão mais importantes da bacia. Seu limite inferior é a camada de carvão Bonito (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Esta seqüência foi depositada em um ambiente litorâneo que progradou sobre a seqüência marinha do Membro Paraguaçú. Os arenitos representam depósitos de barras e barreiras, com interdigitações de sedimentos flúvio-deltáicos, tendo os sedimentos carbonosos sido originados em lagunas e mangues costeiros, posteriormente recobertos por areias litorâneas (Thomaz, 1973 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Os sedimentos deste membro situam-se no Permiano Médio ao Superior (Kunguriano/Kanzaniano)

(Daemon & Quadros, 1969 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Rio Bonito (Ilustração 9) encontra-se principalmente no município de Alfredo Wagner, nas escarpas do vale do rio Itajaí do Sul, e em pequena porção no norte do município de Bom Retiro, na divisa com o município de Alfredo Wagner, nos vales de dois afluentes do rio Itajaí do Sul (ver mapa geológico, apresentado a seguir).

Ilustração 9: Cachoeira - Formação Rio Bonito na área de estudo. Município de Alfredo Wagner. Foto: Elisa Volker. Data: dez/2010.

Formação Palermo

A Formação Palermo é pelítica, sendo constituída de siltitos arenosos, siltitos e folhelhos sílticos com intercalações delgadas e interlaminações de arenitos quartzosos muito finos. As cores predominantes são o cinza-escuro, médio e claro, mais raramente cinza-esverdeado. Matéria orgânica encontra-se principalmente nos horizontes de granulometria mais fina. Carbonato de cálcio aparece em pequena quantidade como cimentante de grãos. Quando alterada, as cores são amarelo-erverdeadas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As estruturas sedimentares primárias mais frequentes são as estratificações lenticulares[2], onduladas e "flaser". Estruturas biogênicas (bioturbação) parecem ser a feição mais característica da formação, afetando toda seqüência sedimentar, a ponto de ocasionar, freqüentemente, a completa destruição das estruturas sedimentares primárias (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O ambiente de deposição é o sub-aquoso, devido ao freqüente interacamadamento de sedimentos finos (pelitos) com arenitos, aliado às estruturas sin-deposicionais[3]. Trata-se de ambiente transicional, onde o principal corpo d'água poderia ter sido um extenso lago (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A passagem da Formação Rio Bonito é transicional existindo uma "zona indefinida" com características litológicas que podem posicioná-la na Formação Palermo ou na Formação Rio Bonito. O contato superior, com a Formação Irati, é concordante (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Estudos palinológicos enquadram esta formação no Permiano Médio a Superior (Daemon & Quadros, 1969 apudBortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Palermo encontra-se em maior parte no município de Alfredo Wagner, nas escarpas da margem direita do rio Itajaí do Sul e em pequena porção em morros da margem direita deste mesmo rio, como mostra a Ilustração do mapa geológico,a seguir.

[2] Estratificação constituída por pequenas lentes de areia ou silte, comumente alinhadas e com laminação cruzada interna (IBGE, 1999, p. 75).

[3] Compreendem as estruturas formadas contemporaneamente à deposição das camadas. Este grupo pode ser referido coletivamente como estruturas intra-estratais, isto é, localizadas internamente às camadas. Como são estruturas originadas durante a sedimentação, são essencialmente construtivas (deposicionais). (Suguiu, 1980, p. 244).

Formação Irati

A Formação Irati refere-se à unidade basal do Grupo Passa Dois. O Grupo Passa Dois está acima do Grupo Guatá, e compreende o conjunto de quatro formações, Irati, Serra Alta, Teresina e Rio do Rasto.

A Formação Irati é compreendida por folhelhos pretos contendo restos fósseis do réptil *Mesosaurus brasiliensis*. Sua ocorrência abrange os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em Santa Catarina, a Formação Irati aparece subdividida em dois membros: Taquaral e Assistência. Sua ocorrência no estado é contínua, em estreita faixa, vinda do norte até a altura de São Bento Baixo, no Município de Nova Veneza onde se amplia, pelo efeito da intrusão de diabásio e desaparece para o sul, recoberta por sedimentos cenozóicos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Taquaral consiste em siltitos e folhelhos cinza-escuros, às vezes cinza-claros e azulados, ocorrendo desagregação conchoidal. A espessura dificilmente é superior a 20 metros. As características litológicas e sedimentares desta unidade são indicativas de ambiente marinho de águas calmas, abaixo do nível de ação das ondas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Assistência é determinado por um pacote de folhelhos cinza-escuros que ocorre intercalando duas camadas de folhelhos pretos pirobetuminosos[4] associados a horizontes de calcários creme e cinza-escuros, dolomíticos, silicificados em superfície, sendo característica em Santa Catarina a formação de nódulos de sílex (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Como o Membro Taquaral, sua gênese é tida como marinha de águas rasas, com os folhelhos pirobetuminosos sedimentados em ambiente de restrição, enquanto os calcários teriam se desenvolvido em áreas de plataforma (Muhlmann et al, 1974 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). No entanto, devido à ausência de fósseis marinhos e as formas susceptíveis de viver em água doce, sugerem um ambiente lagunar para a sedimentação da Formação Irati (Petri & Fúlfaro, 1983 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Os contatos superiores e inferiores da Formação Irati concordam respectivamente com as formações Serra Alta e Palermo, da mesma forma que é concordante o contato entre

---

[4] Substâncias naturais escuras, compostas de hidrocarbonetos, com ou sem componentes oxigenados, pouco ou não solúveis em solventes orgânicos (Leinz, 1982 p. 145).

os membros Taquaral e Assistência (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Irati é encontrada nos municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner, nas escarpas da margem esquerda do rio Itajaí do Sul e seus afluentes.

Formação Serra Alta

A Formação Serra Alta compreende uma seqüência de folhelhos, argilitos e siltitos cinza-escuros a pretos, com fratura conchoidal, situados acima da camada superior de folhelho betuminoso da Formação Irati. Localmente desenvolvem-se lentes e concreções calcíferas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A espessura da formação em subsupefície é em torno de 120 metros e em afloramentos de 85 metros. Paleontologicamente a Formação é caracterizada por restos de peixes, pelecípodes, conchostráceos e palinomorfos, que permitem determinar sua idade como Permiana superior (Kazaniano) (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). A deposição ocorreu em ambiente marinho, abaixo do nível das ondas (Muhlmann et al, 1974 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Serra Alta é identificada nas escarpas da margem esquerda do rio Itajaí do Sul e seus afluentes, bem como em morros e cortes à margem direita do mesmo rio, como mostra a Ilustração 10.

Ilustração 10: Formação Serra Alta na área de estudo. Município de Bom Retiro.Foto: Elisa Volker. Data: dez/2010.

Formação Terezina

A Formação Terezina é constituída por argilitos cuja cor varia de cinza-escuro a esverdeado ritmicamente intercalados com siltitos cinza-escuros, róseos ou avermelhados quando sofrem processos de alteração,

entremeando camadas ou lentes de calcários, às vezes oolíticos e silicificados. A laminação característica é a “flaser”, com folhelhos escuros alternados com siltitos e arenitos muito finos, além da laminação ondulada, microlaminação cruzada, fendas de contração (ressecamento), marcas ondulares e diques de arenitos[5] (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As espessuras são da ordem de 600 a 650 metros (no centro da bacia). Os contatos inferior e superior verificam-se de maneira concordante, respectivamente com as formações Serra Alta e Rio do Rasto (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As características da sedimentação indicam um ambiente marinho de águas agitadas e rasas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Os dados palinológicos remetem essa Formação à idade Permiana Superior (Daemon & Quadros, 1969 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Teresina é identificada principalmente no município de Bom Retiro, no Vale do Rio João Paulo, como mostra a Ilustração 11.

[5] Corpo tabular constituído por areia, presente no interior de material argiloso que, após compactação, mostra-se com formas sinuosas (IBGE, 1999, p. 60).

Ilustração 11: Formação Terezina. Extração de saibro. Município de Bom Retiro. Foto: Elisa Volker. Data: dez/2010.

Formação Rio do Rasto

A Formação Rio do Rasto foi denominada por White (1908), que empregou este termo para designar a sucessão de camadas vermelhas que afloram no Rio do Rasto. Acima da

camada do calcário Rocinha as rochas apresentam coloração vermelho-escura com manchas brancas. Esta Formação está disposta na parte inferior da Serra Geral. A feição que a caracteriza é determinada pela coloração vermelho-escura, apresentando manchas brancas e creme (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A seqüência deposicional da Formação Rio do Rasto, a deduzir-se pela coloração dos seus sedimentos, revela uma condição progressivamente mais oxidante do ambiente de sedimentação, com a passagem das condições de deposição subaquática para subaérea (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Possui as maiores espessuras, comparadas às outras formações da Bacia do Paraná. Suas medições acusam 800 metros em subsuperfície e 400 metros em afloramentos. O contato inferior é concordante com a Formação Teresina; já o contato superior apresenta desconformidade com a Formação Botucatu (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A Formação Rio do Rasto inclui dois membros: O Membro Serrinha e o Membro Morro Pelado. O Membro Serrinha constitui a unidade mais notável da formação, constituído por siltitos que apresentam desagregação esferoidal, argilitos e arenitos finos, bem selecionados, cujas cores são esverdeadas, chocolate-avermelhadas e bordô, ocorrendo também lentes de calcário (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Os arenitos e siltitos exibem estratificações cruzadas de pequeno porte, estratificação horizontal ou apresentam-se maciços; outras vezes mostram laminações cruzadas ou onduladas. As camadas síltico argilosas apresentam laminação paralela, ondulada, lenticular e mesmo “flaser” (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A representação fossilífera é compreendida por restos fósseis de pelecípodes, conchostráceos, vegetais e palinomorfos. Essa unidade data do Permiano Superior (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As litologias do Membro Serrinha resultaram de avanços progradacionais de clásticos de planícies costeiras sobre depósitos de planícies de marés, caracterizando um ambiente de transição entre os depósitos de águas rasas da Formação Teresina e os continentais do Membro Morro Pelado. As cores progressivamente mais avermelhadas do Serrinha indicam, claramente, condições ambientais mais oxidantes da base para o topo da unidade (Muhlmann et al, 1974 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Morro Pelado é determinado por arenitos finos avermelhados ou em tonalidade púrpura, verde e chocolate, com estratificações cruzadas acanaladas e

horizontais, intercalados em siltitos e argilitos vermelhos e arroxeados. Os arenitos são normalmente lenticulares, cuja espessura geralmente é de 3 metros. Ocorrem estruturas de corte e preenchimento (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O Membro Morro Pelado tem seu contato inferior concordante com o Membro Serrinha, já o superior está em discordância com a Formação Botucatu. Paleontologicamente, sua composição é determinada por pelecípodes, conchostráceos, restos de anfíbios e vegetais (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O ambiente do Membro Morro Pelado é continental, com sedimentos de lagos e planícies aluviais sendo recobertos e cobrindo dunas de areia sob condições climáticas áridas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Rio do Rasto é encontrada principalmente no município de Bom Retiro, no vale do rio João Paulo, como mostra a Ilustração 12.

Ilustração 12: Contato Formação Teresina (inferior) e Formação Rio do Rasto (superior) na área de estudo. Município de Bom Retiro. Autor: Elisa Volker. Data: dez/2010.

Formação Botucatu

A Formação Botucatu compreende a porção basal do Grupo São Bento. O Grupo São Bento é compreendido pelas

formações Botucatu e Serra Geral, onde predominam arenitos de cor vermelha recobertos pelos derrames de lava da Formação Serra Geral. Estas duas formações têm origem nos períodos do Triássico, Jurrásico e Cretáceo.

A Formação Botucatu ocorre em uma faixa estreita que acompanha o segmento das escarpas da Serra Geral. A espessura média em afloramentos é da ordem de 50 metros (as sondagens acusam 200 metros). Seus afloramentos encontram-se intercalando os sedimentos da Formação Rio do Rasto e cobertos pelos derrames da Serra Geral (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

É constituída predominantemente por arenitos bem selecionados, finos a médios, com pouca matriz, estratificações cruzadas tangenciais de grande a médio porte, quartzosos, friáveis, grãos foscos, em geral bem arredondados. As estruturas sedimentares mais significativas do Botucatu são as estratificações cruzadas de grande porte, sendo comuns as seqüências de até 15 m de altura. Esta litologia aponta deposição eólica ocorrida em ambiente desértico, cuja existência se prolongou até o advento dos eventos vulcânicos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O contato inferior da formação em Santa Catarina é discordante, da mesma forma que o superior, com a Formação Serra Geral. Por não apresentar fósseis, sua idade é estimada pela estratigrafia em associação com a formação, sobre a qual está assentada, e pelo derrame basáltico que a recobre, sua idade limite inferior não será mais antiga que o Triássico Superior e a idade limite superior não mais recente que o Neocomiano (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987). Na área de estudo a Formação Botucatu é encontrada em pequenas porções, na divisa dos dois municípios, leste do município de Bom Retiro e sul do município de Alfredo Wagner.

Formação Serra Geral

As rochas efusivas da Formação Serra geral ocupam a parte superior do Grupo São Bento, correspondendo este evento vulcânico ao encerramento da evolução gondwânica da Bacia Sedimentar do Paraná (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987) e ao início da abertura do Oceano Atlântico..

A Formação Serra Geral é constituída essencialmente por uma seqüência vulcânica que inclui rochas de composição básica até ácida. Os derrames de lavas da Formação Serra Geral, abrangem vários estados do Brasil, bem como alguns outros países da América do Sul (Uruguai, Argentina, Paraguai), ocupando área de 1.200.000 km². Com relação ao Estado de Santa Catarina, a área recoberta por este evento vulcânico chega a 52% do seu território. As maiores espessuras de derrames e soleiras apresentam-se onde foi

maior a subsidência paleozóica, na região central da bacia (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

O vulcanismo básáltico teve lugar entre 147 a 119 Ma, com um máximo de intensidade entre 130 a 120 Ma, conforme indicam datações (Amaral et al. 1986; Melfi, 1967; Cordani & Vandoros, 1967 apud Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A maior parte do Planalto Catarinense é constituído por rochas vulcânicas basálticas, na forma de sucessivos derrames. Ocorrem secundariamente rochas vulcânicas de caráter intermediário a ácido, situadas em geral no topo do pacote básico de base. Ocorrem ainda corpos areníticos com posicionamento inter-derrames, preferencialmente na seqüência vulcânica básica inferior (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

A Seqüência Básica de ocorrência predominante é constituída por basaltos, andesitos e basaltos vítreos. Estas rochas, quando frescas, apresentam coloração que vai de cinza-escuro ao negro, com tonalidades esverdeadas. Quando alteradas apresentam cores em tons castanho-avermelhados (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Nos derrames de caráter intermediário a coloração das rochas adquire tons cinza-castanhos, textura porfirítica, com presença de fenocristais de plagioclásio e piroxênio. São classificados como traquiandesitos porfiríticos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na Seqüência Ácida as rochas têm coloração cinza, variando os tons desde claros até castanhos, possuem textura afanítica e granulação fina. São classificadas como riolitos, riodacitos-felsíticos e fenobasaltos-vítreos (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

As rochas de caráter hipabissal, tais como diques e “sills” de diabásio, ocorrem praticamente em todo o Estado, encaixadas nas rochas mais antigas (Bortoluzzi, Awdziej & Zardo, 1987).

Na área de estudo a Formação Serra Geral é identificada no município de Bom Retiro, nas escarpas da Serra Geral, recobrindo os morros em sua porção de topo.

A seguir é apresentado o mapa geológico dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro. Observa-se que as litologias mais antigas da sequência da Bacia Sedimentar do Paraná ocupam o fundo dos vales e as mais jovens, a Fomração Serra geral mantém o topo dos morros a sul, sudeste e sudoeste da área de estudo, nos limites com os municípios de Urubici e Anitápolis, respectivamente.

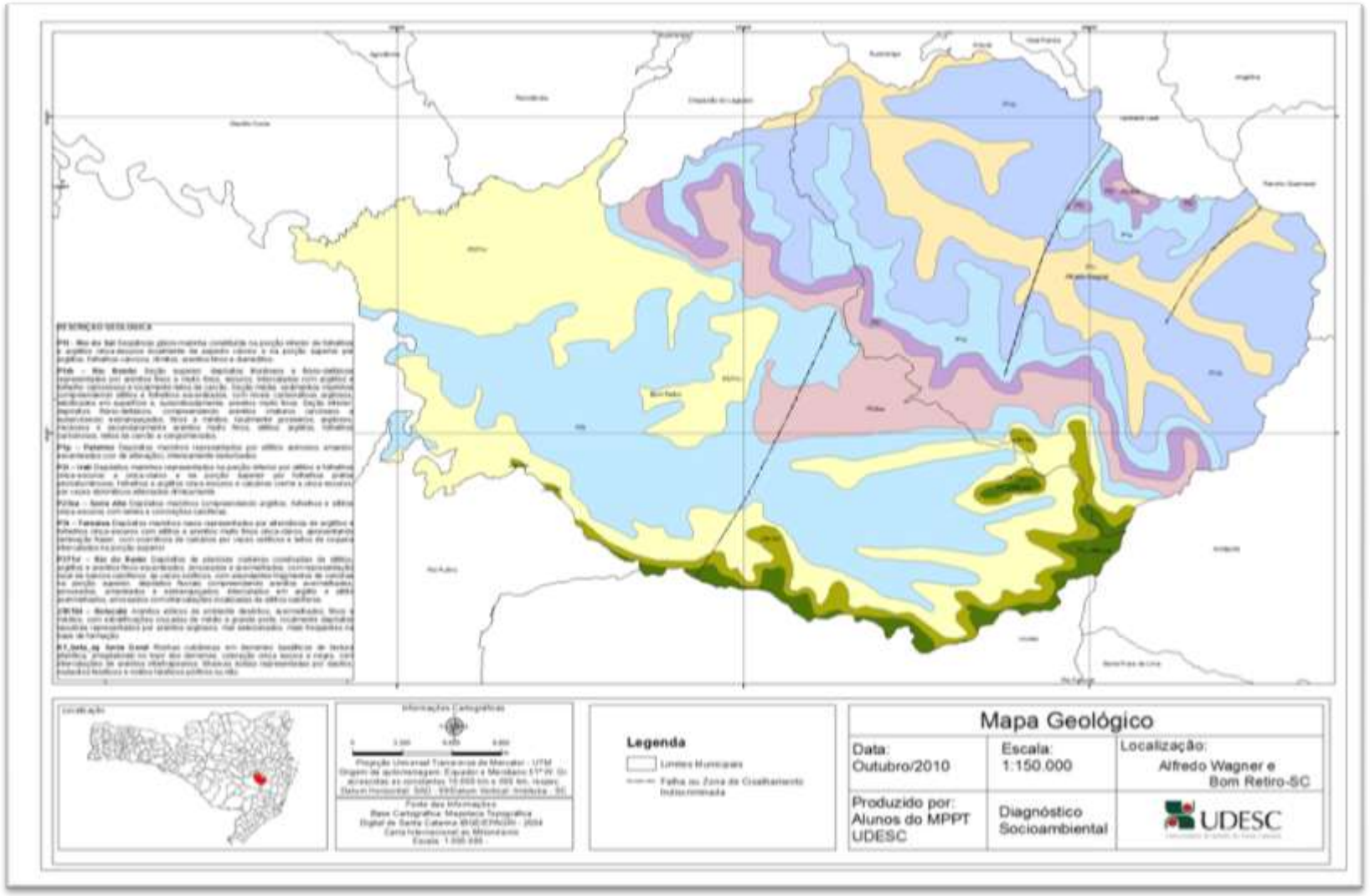


Ilustração 13: Mapa geológico dos municípios de Bom retiro e Alfredo Wagner. Adaptado de IBGE (2000). Elaboração: Taísa Comerlato.

1.2 Geomorfologia e Hidrografia

Os municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner estão situados em área de transição entre dois grandes domínios morfoestruturais (os maiores táxons de compartimentação do relevo) uma bacia sedimentar fanerozóica (Planalto Subtropical com araucária) e um cinturão móvel neoproterozóico definido pelas serras tropicais atlânticas florestadas. A região dos municípios apresenta especificidades do ponto de vista geomorfológico e hidrológico por ocuparem o alto curso de duas bacias hidrográficas, a saber, o rio Canoas[6] e o Itajaí do Sul[7]. Embora as bacias pertençam respectivamente à vertente do interior e a vertente atlântica, a geomorfologia local, definida pela periferia e pelo contato entre esses dois grandes domínios ligados a borda do Planalto de Lages e seu contato com os Patamares do Alto Rio Itajaí está diretamente ligada ao contínuo processo de desgaste e erosão dos terrenos mesozoicos vulcânicos e sedimentares da Bacia do Paraná.

Além destas duas grandes unidades geomorfológicas, na região ocorrem também em menor escala Modelados de Acumulação (Apf) identificados em pequenas planícies fluviais em alguns pontos específicos dos vales dos rios. Ainda, sendo possível identificar algumas formas de relevo caracterizadas por feições de pequena dimensão que somente podem ser representadas nos mapas por símbolos lineares e pontuais, como são o caso das escarpas de erosão e de alguns vales ou sulcos estruturais.

A porção sul/sudeste do município de Bom Retiro é delineada por cristas escarpadas de um conjunto de plataformas estruturais dividido em dois patamares com diferenças de altitude bem marcadas e que configuram os bordos do Planlato de Lages. O primeiro patamar coincide com a presença de litologias vulcânicas básicas da Formação Serra Geral que ocupam a parte mais elevada das estruturas. O segundo patamar está relacionado aos arenitos da Formação Botucatu, sendo que, o traçado de contorno destes dois patamares acompanham um mesmo lineamento estrutural, ver mapa Geomorfológico da Ilustração 18. O trabalho erosivo da

[6] Bacia Hidrográfica do Rio Canoas: Vertente: Interior; Área em Km²: 15.016; Comprimento total dos cursos d'água: 24.992 km; Densidade de drenagem (km/km²): 1,66. (Santa Catarina, 1986)

[7] Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí do Sul: Vertente: Litoral; Área em km²: 15.500; Comprimento total dos cursos d'água: 24.171 km; Densidade de drenagem (km/km²): 1,55. (Santa Catarina, 1986)

rede de drenagem local tem agredido continuamente estas plataformas, seccionando muitos segmentos que acabaram sendo isolados do conjunto, mantendo ainda relativo alinhamento das plataformas. Sobre essas feições ocorrem campos de altitude confinados nas plataformas isoladas pela erosão.

Em direção oeste estão alinhados três vales encaixados, com fundo muito estreito e quase ausência de depósitos de planície, nessas áreas o trabalho erosivo do curso do principal dos rios Campo Novo do Sul, Kuhl e Paraíso da Serra alcançou os depósitos da Formação Teresina, seccionando então três formações geológicas: Serra Geral, Botucatu e Rio do Rasto. O interflúvio desses vales é marcado por cristas angulosas com orientação predominante no sentido oeste/leste, com pequenos segmentos norte/sul. Nesta área a drenagem apresenta características que se assemelha muito ao padrão de treliça, com afluentes encontrando o curso principal dos rios em ângulos próximos a 90°.

Estas características também se repetem na região a nordeste do núcleo urbano de Bom Retiro, no vale dos rios Barreiro, Matador e Ponte Alta. Nessas áreas o fundo dos vales são mais expressivos, com ocorrência de modelados de acumulação fluvial, ocupando principalmente terrenos da Formação Teresina.

Em termos gerais, as principais características geomorfológicas do Planalto de Lages permitem identificá-lo como uma forma de degrau entre os Patamares do Alto Itajaí e o Planalto dos Campos Gerais, sendo exceção a área das nascentes do rio Canoas.

> O Planalto de Lages é caracterizado em sua maior parte por um relevo de dissecação homogênea que configura formas colinosas. Esta homogeneidade de formas é quebrada pela presença de alguns relevos residuais, mapeados como morros testemunhos onde se destaca o morro do Tributo que corresponde à intrusão alcalina. Em alguns trechos observa-se a presença de ressaltos topográficos, geralmente com frente voltada para sudeste. (Santa Catarina, 1986, p. 27)

A unidade geomorfológica dos Patamares do Alto Rio Itajaí, que ocorre principalmente no município de Alfredo Wagner, é marcada pela presença de feições em patamares, que apresentam intensa dissecação dos vales estruturalmente orientados, conseqüência da adaptação da drenagem a estrutura geológica das formações da Bacia do Paraná. Ver Ilustração 17 – mapa de declividades.

> Esses patamares alcançam a extensão de dezenas de quilômetros, tendo recebido no mapa geomorfológico a legenda D2, que corresponde no caso a uma dissecação com controle estrutural e litológico, cujos vales apresentam aprofundamento entre 212 e 288 m. Os relevos residuais de topo plano foram mapeados como superfície aplainada (P), limitados por escarpas em degraus que receberam o símbolo de borda de patamar estrutural. A serra da Boa Vista, localizada no sudeste da unidade, corresponde a um desses relevos. (Santa Catarina, 1986, p. 27)

O relevo desta unidade apresenta significativa variação altimétrica, “as maiores cotas estão no sudeste da área e correspondem aos topos da serra da Boa Vista que atingem 1220m” (Santa Catarina, 1986, p. 27). No sentido Oeste, próximo do contato com o Planalto de Lages as cotas diminuem para aproximadamente 700m.

A complementaridade entre os domínios e formações geológicas e a atuação da drenagem resultou na presença de três feições geomorfológicas específicas. Modelados de Acumulação (Apf) de planície fluvial (Ilustração 14) definidos por uma “área plana resultante de acumulação fluvial sujeita a inundações periódicas, correspondendo às várzeas atuais. Ocorre nos vales com preenchimento aluvial” (IBGE, 2009, p. 33).

Ilustração 14: Planície fluvial - modelado de acumulação (Apf) no interior do município de Bom Retiro, observa-se aspecto meândrico do canal de drenagem. Foto: Edenir Bagio Perin. Data: out/2010.

Ilustração 15: Fotografia de área de pastagem no domínio geomorfológico do Planalto de Lages. Observe as grandes áreas aplainadas do interior do município de Bom Retiro. Foto: Taísa Comerlato. Data: out/2010.

Os divisores de água, que delimitam grande parte da divisa dos dois municípios da área de estudo são definidos por uma forte escarpa esculturada como resposta da ação direta dos agentes de erosão. Ver Ilustração 17. Entre os agentes que mais comumente produzem escarpas destacam-se, neste caso, a ação direta das correntes fluviais e pluviais (Suguio, 1998, p. 283). Outra feição recorrente refere-se aos vales e sulcos estruturais - *structural valley, vallé sructurale, A. strukturtal:* definidos por um "trecho deprimido, ladeado por cadeias montanhosas, das quais é separado por falhas (*faults*) que, comumente é percorrida por um rio alimentado por tributários que vertem das regiões elevadas adjacentes. Sinônimo: vale tectônico (*tectonic valley*)" (Suguio, 1998, p. 788).

Ilustração 16: Morro testemunho no interior de Bom Retiro, que guarda no topo rochas vulcânicas da Fomração Serra Geral. Foto: Taísa Comerlato. Data: out/2010.

O rio Canoas, importante tributário do rio Uruguai, apresenta em seu perfil longitudinal, as diversas formações geológicas drenadas. Entre as altitudes de 800 a 850 metros, em extensão de 300 km, o rio Canoas possui declividades bastante suaves, variando de 0,01 a 0,03%, correspondendo ao Planalto de Lages, onde afloram os terrenos paleozóicos do Grupo Passa Dois (arenitos das formações Rio do Rasto e Estrada Nova). A jusante da Usina Salto do Peri, em topografia bastante movimentada de terrenos mesozóicos de formação areno-basáltico, o perfil longitudinal mostra fortes declividades com grande número de cachoeiras e corredeiras (Santa Catarina, 1986, p. 32)

Para o Rio Itajaí, de modo geral temos um padrão bastante uniforme em termos gerais da bacia hidrográfica, que percorre principalmente camadas sedimentares paleozóicas. Onde seu perfil longitudinal adquire declividades bastante acentuadas e com muitos saltos e corredeiras há a intercalção de rochas mais resistentes e mais brandas a ação dos agentes erosivos. (Santa Catarina, 1986, p. 32)

Tendo em vista que os municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner estão localizados no alto curso das bacias hidrográficas, onde ocorrem vertentes abruptas com grande contraste altimétrico entre o topo e o fundo dos vales, características marcantes desta faixa do Planalto de Lages, os rios “apresentam curso sinuoso com pequenos trechos retilinizados” (Santa Catarina, 1986, p. 31). O padrão geral de drenagem, devido à posição dos municípios e ao controle estrutural de falhamentos geológicos, é predominante paralelo e semiparalelo, com as áreas do fundo dos vales, mais a jusante, apresentando padrões complexos que se assemelham a drenagem dentrítica. Ver mapa de Hidrografia da Ilustração 19.

A drenagem é designada de paralela quando os cursos de água, sobre uma área considerável, escoam quase que paralelamente uns aos outros. “Esse tipo de drenagem localiza-se em áreas onde há presença de vertentes com declividade acentuada ou onde existem controles estruturais que motivam a ocorrência de espaçamento regular, quase que paralelo, das correntes fluviais. É comum sua presença em áreas de falhamentos paralelos (Christofoletti, 1980, p. 105).

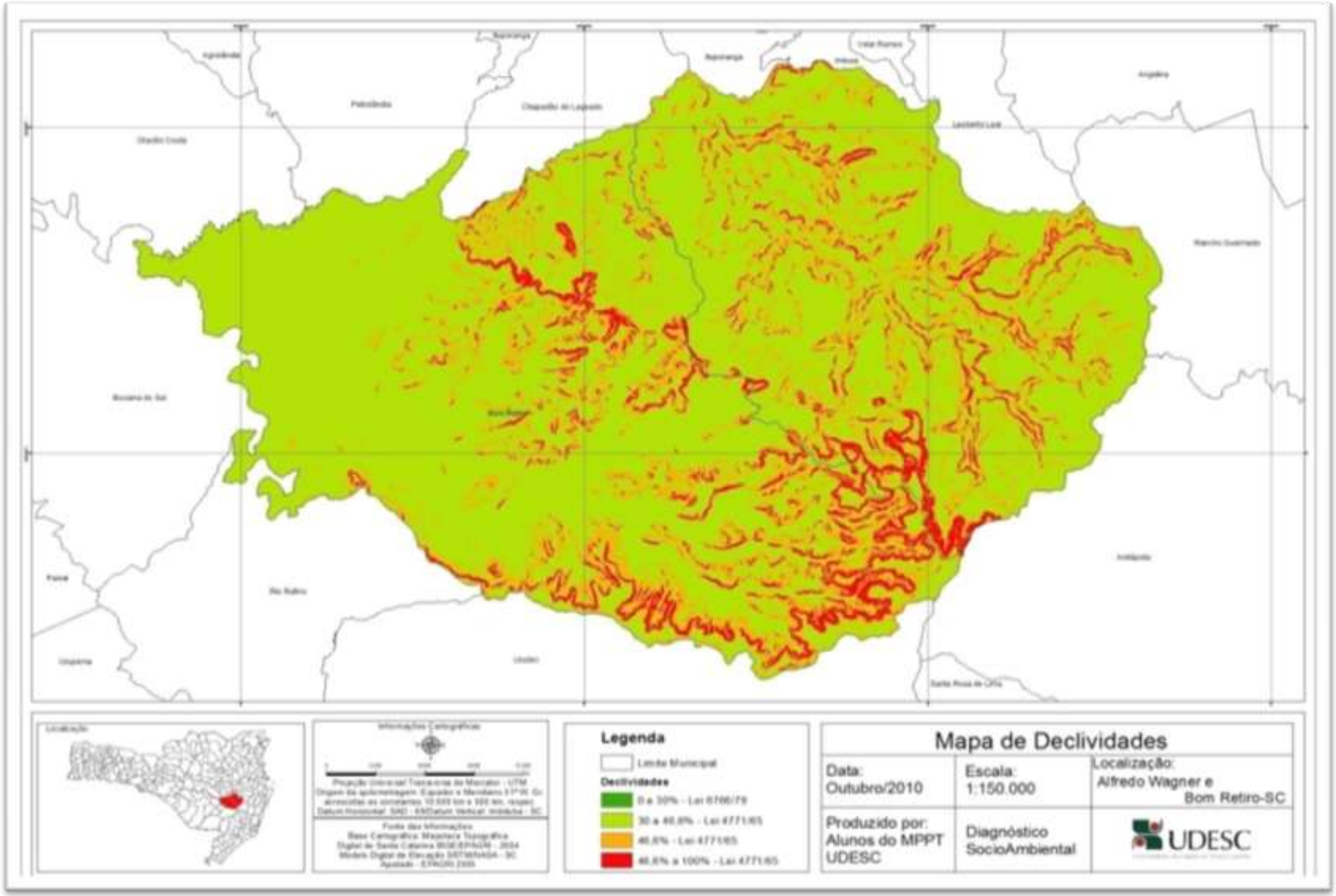


Ilustração17: Mapa de declividade dos municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner. Adaptado de IBGE (2000).
Elaboração: Taísa Comerlato.

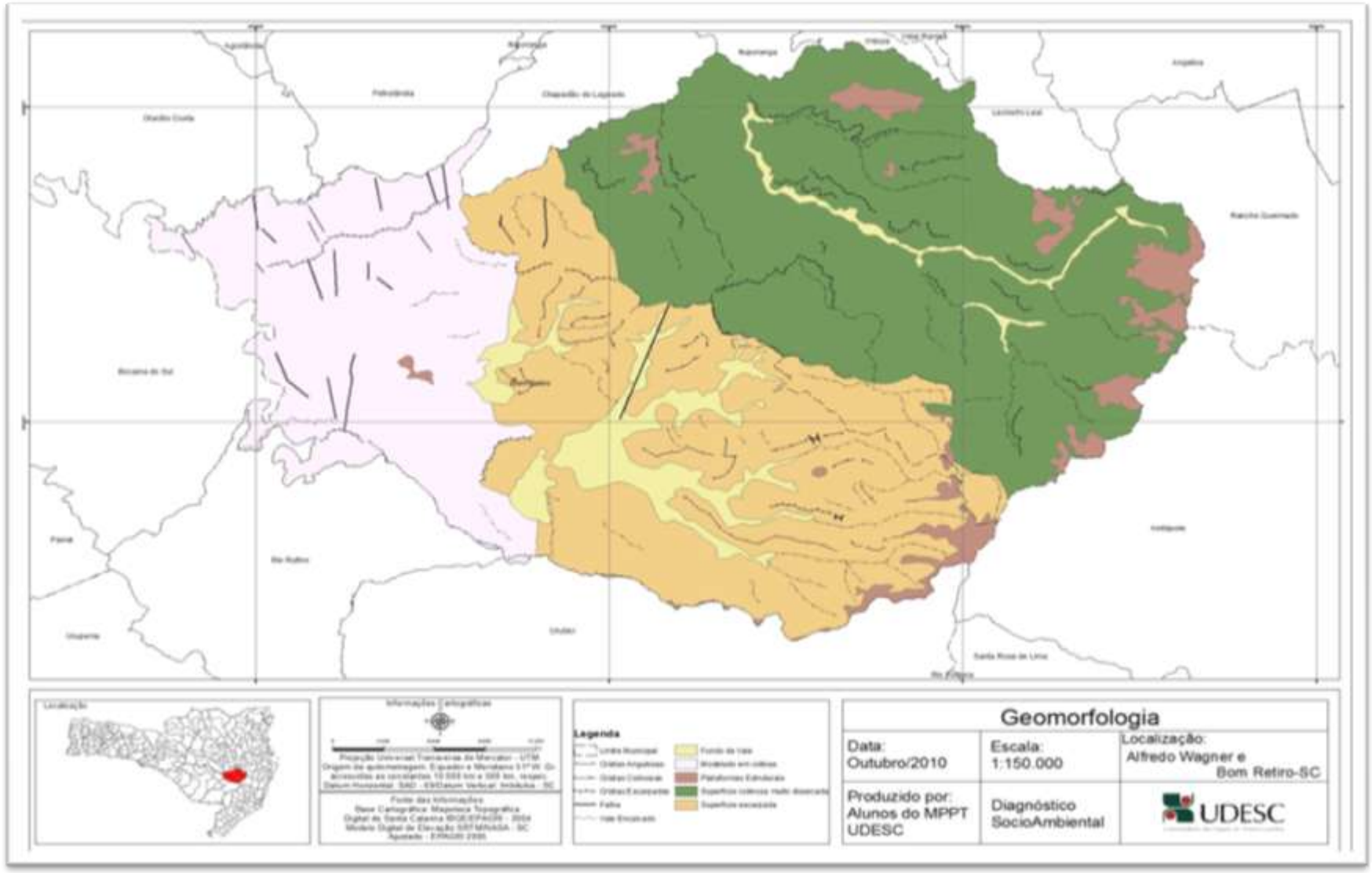


Ilustração 18: Mapa geomorfológico dos municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner. Adaptado de IBGE (2000).
Elaboração: Taísa Comerlato e Edenir Bagio Perin

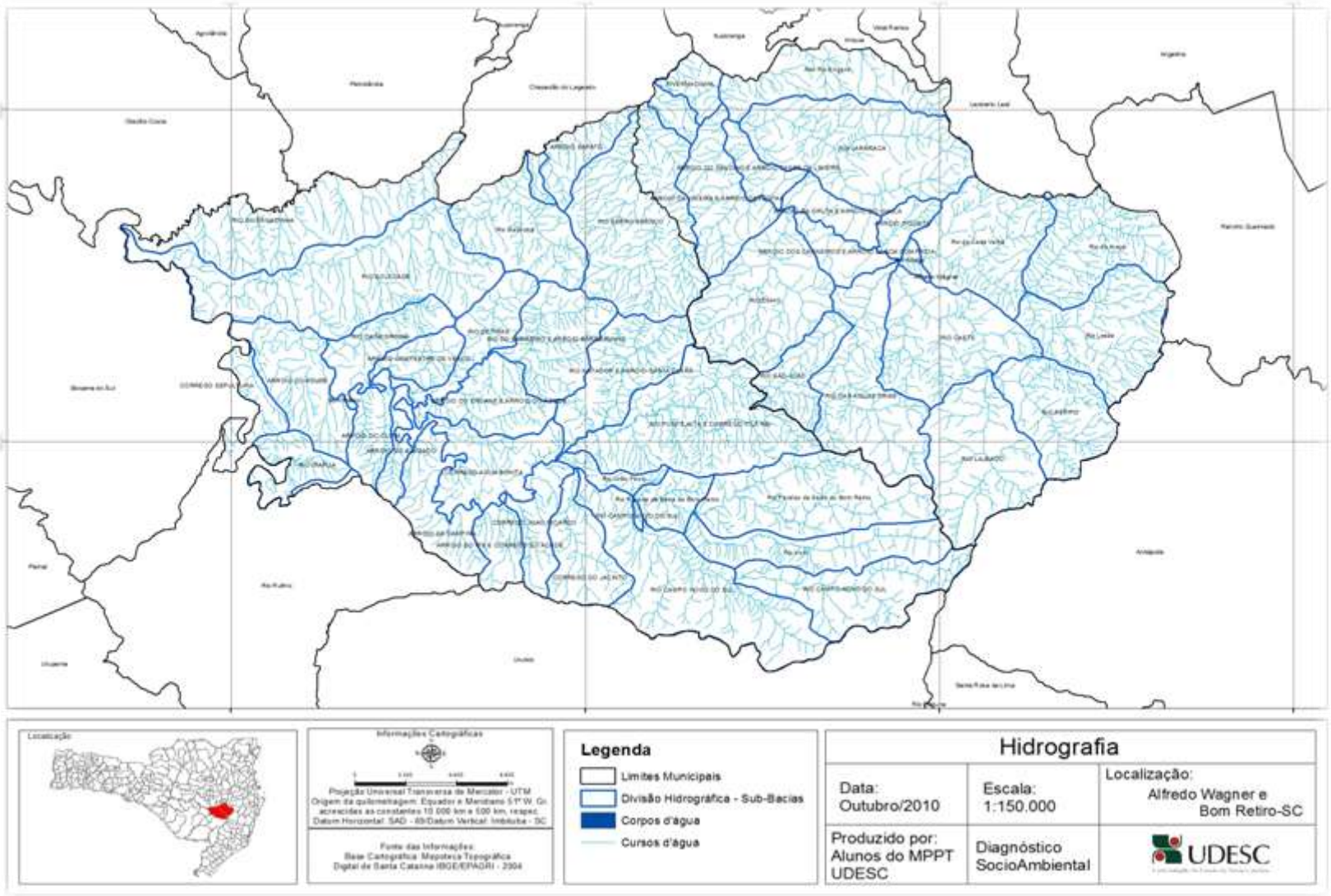


Ilustração19: Mapa hidrográfico dos municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner. Adaptado de IBGE (2000).
Elaboração: Taísa Comerlato

1.3 Pedologia

Bom Retiro apresenta uma composição de solo variado que se destaca pela forte associação com o relevo local e cobertura vegetal. A associação de Cambissolo Álico (Tb A) moderado, textura argilosa, onde dominam os relevos ondulados, de Solos litólicos Distróficos (A) moderado, textura média, onde o relevo é montanhoso (substrato arenito) e de Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (Tb A) moderado, textura média/argilosa, quando domina o relevo ondulado, todos estas assoicação desenvolvem vegetação de floresta subtropical perenifólia. Onde dominam os afloramentos rochosos (arenitos), o relevo é escarpado e os Solos Litólicos Álicos (A) húmico, textura média, se desenvolvem onde o relevo é forte ondulado (substrato sedimentos pelíticos), ambos recobertos por floresta e campo subtropical. (Ilustração 20)

Associação Cambissolo Álico (Tb A) húmico, textura muito argilosa, fase campo subtropical, relevo suave ondulado e ondulado e Solos Litólicos Álicos (A) húmico, textura argilosa, fase floresta e campo subtropical, relevo forte ondulado (substrato sedimentos pelíticos). Cambissolo Álico (Tb A) húmico, textura argilosa, fase campo e floresta subtropical perenifólia, relevo suave ondulado. Cambissolo álico (Ta A) proeminente, textura argilosa e média, fase floresta subtropical perenifólia, relevo suave ondulado. Solos Litólicos Álicos (A) húmico, textura média, fase floresta e campo subtropical, relevo forte ondulado (substrato efusivas da Formação Serra Geral). Associação Solos Litólicos Álicos (A) húmico e proeminente, textura média, fase florestada subtropical altimontana, relevo montanhoso (substrato sedimentos pelíticos) e Afloramentos Rochosos, relevo escarpado. Associação Solos Litólicos Álicos (A) proeminente, textura média, fase pedregosa e não pedregosa, floresta subtropical perenifólia, relevo montanhoso e forte ondulado (substrato sedimentos pelíticos e efusivas da Formação Serra Geral) e Afloramentos Rochosos (arenito), relevo escarpado. Associação Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (Tb A) moderado, textura argilosa e Cambissolo Álico (Tb A) moderado, textura argilosa ambos fase floresta tropical/subtropical perenifólia relevo ondulado e Afloramentos Rochosos, relevo escarpado.

1.4 Clima

No Estado de Santa Catarina atuam as seguintes massas de ar: *Tropical Atlântica (Ta), Polar Atlântica (Pa), Tropical continental (Tc)* e *Equatorial continental (Ec).*Conforme a classificação climática de Köppen (Ilustração 21), o Estado de Santa Catarina está envolvido pelo *clima mesotérmico úmido* (*sem estação seca – Cf*) e compreende dois subtipos (*Cfa e Cfb*), distintos em verão quente e verão fresco, respectivamente. O clima *Cfb*, temperado propriamente dito, situa-se na região do planalto catarinense, desde as Serras do Mar e Geral até o Extremo Oeste acima de 700 metros de altitude, na divisa com o Estado do Paraná. O clima *Cfa*, subtropical, ocorre no litoral catarinense e Alto Vale do Itajaí e, no Oeste, ao longo dos rios Pelotas e Uruguai, até cotas altimétricas de 700 metros.

O Estado de Santa Catarina pertence à Região Sul do Brasil, região esta que "estendendo-se, aproximadamente, entre os paralelos de 20° e 32° lat. S, é a porção do território brasileiro compreendida nos domínios da zona extratropical" (Monteiro, 1962). Mesmo fazendo parte da Zona Temperada, porém, o Brasil Meridional não oferece a ocorrência de climas temperados típicos, situando-se numa área de transição entre as regiões tropical e temperada, o que lhe confere um caráter subtropical. As características de um domínio subtropical que se manifestam na Região Sul são principalmente a amplitude térmica entre a estação quente e a estação fria (embora bem menor que as amplitudes dos climas temperados, é a região brasileira onde melhor se associa o inverno à estação fria e o verão à estação quente) e a farta distribuição de chuvas no decorrer do ano, não apresentando uma estação relacionada à seca. É a região mais úmida do país, sendo o contrário da Região Nordeste (Monteiro, 1962). Santa Catarina, compreendida entre os paralelos 25° e 29° lat. S e estando, portanto, totalmente fora dos domínios tropicais, demonstra perfeitamente essas características referidas a um clima subtropical, apresentando um equilíbrio na distribuição das chuvas durante o ano e uma certa amplitude térmica anual (Prates; Manzolli & Mira, 1989). Um fator que exerce grande influência sobre o clima na costa é a maritimidade. Desta maneira, a vasta superfície oceânica do litoral catarinense, com cerca de 531 km, faz com que ocorra um intenso processo de evaporação, que por sua vez é responsável pela formação de nuvens e conseqüentes precipitações (Nimer,1989). Além disso, Monteiro (1958) coloca que "graças a atuação de

massas de ar intertropicais e polares, úmidas, e especialmente pelos mecanismos que tais encontros produzem, as chuvas são fartamente distribuídas o ano inteiro, não havendo estação seca".

Tabela 1: Resumo com a classificação de Koppen em Santa Catarina.

Subgrupos	**Características**	**Localização/Ocorrência**
Cfa	Sem estação seca (chuvas bem distribuídas o ano inteiro, com verão quente); é também chamada de subtropical.	Áreas baixas do Estado de Santa Catarina comprendendo toda a faixa litorânea adentrando o Alto Vale do Itajaí e no Oeste, ao longo dos rios Pelotas e Uruguai até 700m de altitude. Principais municípios: Araranguá, Blumenau, Brusque, Chapecó, Concórdia, Florianópolis, Itajaí, Joinville, São Francisco do Sul, São Miguel do Oeste, etc.
Cfb	Verão fresco ou suave	Planalto catarinense (Serras do Mar e Geral) até o extremo oeste, na divisa com o Estado do Paraná, com altitudes acima de 700 metros. Principais municípios: Caçador, Campos Novos, Curitibanos, Dionísio Cerqueira, Lages, Lebon Régis, Mafra, Rio Negrinho, São Joaquim, etc.

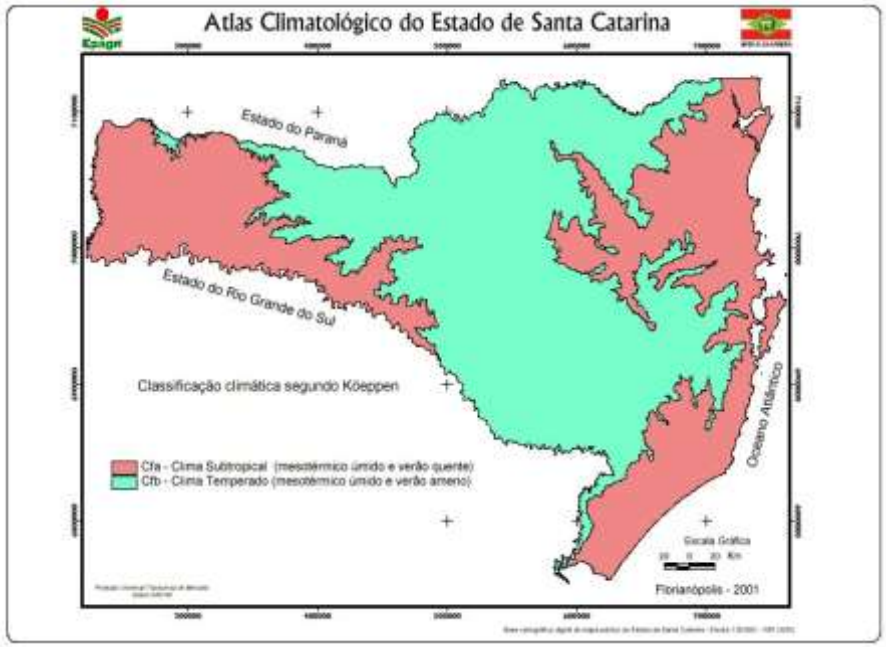

Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina
Epagri
Estado do Parana
Estado do Rio Grande do Sul
Classificação climática segundo Köeppen
Cfa - Clima Subtropical (mesotérmico úmido e verão quente)
Cfb - Clima Temperado (mesotérmico úmido e verão ameno)
Oceano Atlântico
Escala Gráfica
Florianópolis - 2001

Ilustração 21: Mapa do estado de Santa Catarina com a classificação climática de Köppen. Fonte: EPAGRI/CIRAM.

Tendo em vista a inexistência de dados meteorológicos no Brasil quando tal classificação foi elaborada, não foi possível detalhar convenientemente os climas mesorregionais. Por isso, esta classificação é macroclimática. Entretanto, o mérito é incontestável, uma vez que tem sido usada há quase um século e continua sendo a mais aceita internacionalmente, porque se aplica a todos os fins:

planejamento agrícola, zoneamento agroclimático, turismo, indústria, educação, etc.

Por outro lado, considerando-se a atual situação de devastação em que se encontra a vegetação brasileira, tanto essa como outras classificações climáticas teriam que ser revistas, já que todas basearam-se, entre outros fatores, na distribuição e na caracterização da vegetação nativa original de cada país e/ou estado. Esse reestudo permitiria uma nova leitura e interpretação dos conceitos e critérios adotados à época em que tais teorias foram elaboradas.

1.5 Vegetação

Vegetação é o conjunto de plantas ou vegetais que se estabelecem em determinada área. O desenvolvimento deste conjunto está associado às características do ambiente onde se encontram, onde dependem da umidade, luminosidade, calor, fertilidade e de outros fatores do substrato. A cobertura vegetal é a representação das condições ambientais (clima, solo, relevo, etc.). O processo de adaptação permite identificar espécies e formas de vida próprias de ambientes diversos, como: úmido, alagados, áridos ou semi-áridos, pobres em nutrientes, úmidos e secos, salinos, etc. Conseqüentemente ocorre o desenvolvimento de diversas formações vegetais arbóreas, arbustivas, herbáceas u gramíneas-lenhosas, ainda, densas, abertas, estacionais e ombrófilas (Santa Catarina, 1991).

O bioma continental brasileiro de maior extensão, a Amazônia, e o de menor extensão, o Pantanal, ocupam juntos mais de metade do Brasil: o Bioma Amazônia, com 49,29%, e o Bioma Pantanal, com 1,76% do território brasileiro. Mapeados pela primeira vez, os seis biomas continentais brasileiros - Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa - são apresentados no Mapa de Biomas do Brasil (1: 5.000.000), resultado da parceria entre o IBGE e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Assim como o Mapa de Vegetação do Brasil (1: 5.000.000) de 2004, que lhe serviu de referência, o *Mapa de Biomas do Brasil.*

A Mata Atlântica, é um complexo e exuberante conjunto de ecossistemas de grande importância para o país e para o mundo, encontra-se em estágio crítico, com elevado risco de extinção. Sua área original abrangia 1.360.000 km² em 17 estados: (PI, CE, RN, PE, SE, AL, BA, ES, MG, GO, RJ, MS, SP e RS), o que correspondia 15% do Brasil. Normalmente podem ocorrer em elevações e em linhas de cumeadas,

associados ou não a fragmentos florestais. Vegetação típica de ambientes montano e alto-montano, com estrutura arbustiva e/ou herbácea. Caracterizam-se por uma ruptura na seqüência natural das espécies presentes nas formações fisionômicas circunvizinhas e a vegetação é formada principalmente por comunidades de gramíneas e arbustos, com grande quantidade de endemismos (IBGE, 2010). Sua mata se caracteriza por apresentar-se sempre verde, com o dossel (teto) da floresta de até 15m, com árvores emergentes de até 40m de altura. Trata-se de densa vegetação arbustiva. As bromélias, orquídeas, cactos e samambaias também são muito abundantes. Nas áreas mais úmidas, às vezes temporariamente encharcadas, antes da degradação pelo homem ocorriam figueiras, jerivás e palmitos. Estende-se do Ceará ao Rio Grande do Sul (IBGE, 2010).

Em Santa Catarina, pela situação geográfica, a geomorfologia, a gelogia e a diversidade dos solos, apresenta ampla variedade ambiental, constatada nas paisagens naturais e das formações vegetais, distribuídas por varias regiões, sendo assim, Santa Catarina (1991) apresenta cinco formações vegetacionais:

- Região da Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica)
- Região da Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)
- Região da Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)
- Região da Savana (Campos do Planalto)
- Áreas das Formações Pioneiras

Ainda, o Estado de Santa Catarina está com o seu patrimônio vegetal natural em adiantado estágio de extermínio, os campos naturais, como as florestas, cedem espaço à agricultura, mudando a fisionomia geral das paisagens catarinenses.

A região dos Municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro integra parcelas de duas regiões fitoecológicas: a Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucaria) e a Estepe (Campos Gerais Planálticos) ou ainda Savana (Campos do Planalto), sendo estes descritos a seguir, em conformidade com o sistema de classificação proposto por Veloso & al. (1991), adotado pelo IBGE (1992).

Dentro desta distribuição, a região dos Municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro, se encaixa nas regiões de Floresta Ombrófila Mista e de Savana.

1) Floresta Ombrófila Mista (FOM) (Ilustração 22): A partir das serras costeiras para o interior, adentra-se no planalto catarinense, de clima mais ameno, onde encontra-se a flora tropical e temperada, compondo a floresta de Araucária. A existência de floras adversas é o que determina o padrão estrutural e fitofisionômico da FOM, com domínio desce aos 500/600 metros e altitude. A araucária desempenha papel principal na fisionomia florestal do planalto, entretanto seu valor na paisagem foi descartado devido ao valor econômico. Atualmente, esta espécie está desaparecendo diante da expansão da fronteira agrícola e da exploração madeireira. Onde esta ainda é preservada, fácil identificá-la sobre a copagem de outras espécies como: sapopema, a erva-mate, bracatinga e tantas outras arbóreas, arbustivas e herbáceas típicas de planalto, ou seja, Floresta com Araucária ou Floresta Ombrófila Mista, apresenta em sua composição florísticas espécies de lauráceas como a imbuia (Ocotea porosa), o sassafrás (Ocotea odorifera), a canela-lageana (Ocotea pulchella), além de diversas espécies conhecidas por canelas. Destaque também para a erva-mate (Ilex paraguariensis) e a caúna (Ilex theezans), entre outras aqüifoliáceas. Diversas espécies de leguminosas (jacarandá, caviúna e monjoleiro) e mirtáceas (sete-capotes, guabiroba, pitanga) também são abundantes na floresta com araucária, associadas também à coníferas como o pinheiro-bravo (Podocarpus lambertii). (De La Corte, 2009). A Floresta de Araucária ocorre em áreas de clima subtropical, abaixo do Trópico de Capricórnio, entre 500 a 1.200 metros de altitude.

Ilustração 22: Floresta Ombrófila Mista. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

2) Savana ou Campos Naturais (Ilustração 23): No planalto catarinense encontram-se diversas formações campestres geralmente as superfícies de relevo mais suave, e cuja fisionomia distinguem-se, de forma mais esparsada, as florestas-de-galeria e os capões-de-mata, marcando o avanço das comunidades arbóreas sobre a Savana (Campos), origem dos processos dinâmicos de expansão natural das florestas, acionados pela evolução climática. As savanas, ou seja, campos, compõem-se de grande quantidade de espécies de gramíneas, sobretudo o capim-caninha, o capim-colchão, a grama-forquilha, a grama-sempre-verde e a grama-missioneira, além de outras, que se misturam uma grande variedade de espécies de diversas famílias como ciperáceas, leguminosas, verbenáceas e compostas (Santa Catarina, 1991).

Ilustração 23: Campos, localização próximo ao Museu de Memória. Foto: Carla Fuck. out/2010.

Klein e Reitz (1978) afirmam que o município de Alfredo Wagner que está inserido na Bacia do Rio Itajaí, definem-o como uma Floresta Tropical do Alto Vale do Itajaí , com predominância de algumas espécies *vegetais características como a canela preta (Ocotea* catharinensis), canela-sassáfras (*Ocotea pretiosa*) e peroba (aspidosperma olivaceum). Os mesmos autores adicionam ainda que, já o municipio de Bom Retiro, encontra-se inserido na Bacia

Canoas, descrevendo como principais características campos com capões, florestas ciliares e bosques de pinheiros, com predominância de ervas (Gramíneas, ciperáceas, leguminosas e compostos) e Floresta de Araucária na Bacia Pelotas-Canoas, com submata onde predminam a canela lajeana (Ocotea pulchella), a canela amarela (nectandra laneolatea) e o camboatá (*Matayba elaeagnóides*).

Contudo, pode se destacar a região dos municípios supracitados como área de Domínio de Mata Atlântica, afloramentos de remanescentes florestais como se visualiza no mapa SOS Mata Atlântica, o que fornece a região grande importância e expressão. O Domínio de Mata Atlântica, conforme o Decreto 750/93, dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Verificar o uso do solo dos municípios na Ilustração 25.

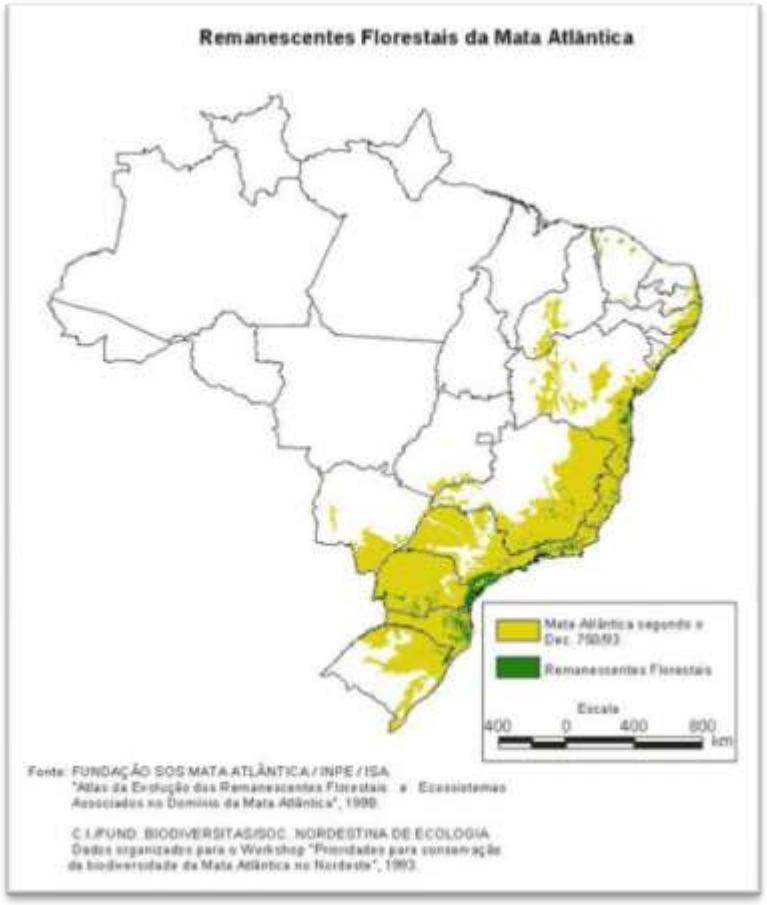

Remanescentes Florestais da Mata Atlântica
Mata Atlântica segundo o Dec. 750/93
Remanescentes Florestais
Escala
400 0 400 800
km
Fonte: FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA / INPE / ISA
"Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados no Domínio da Mata Atlântica", 1998.
C.I./FUND. BIODIVERSITAS/SOC. NORDESTINA DE ECOLOGIA
Dados organizados para o Workshop "Prioridades para conservação da biodiversidade da Mata Atlântica no Nordeste", 1993.

Ilustração 24: Mapa Temático. Fonte: SOS Mata Atlântica (2001).

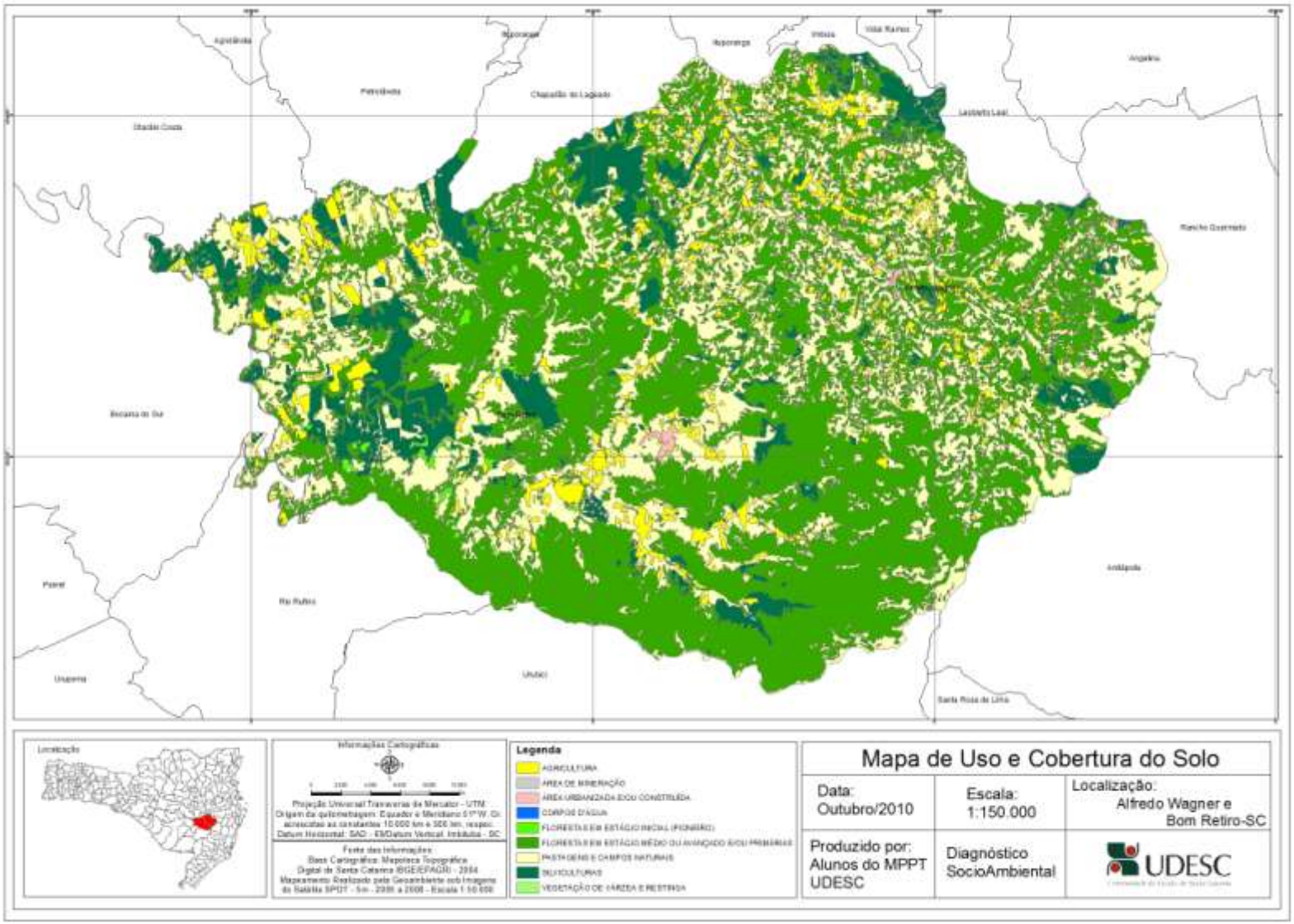


Ilustração 25: Mapa de uso do solo de Bom Retiro e Alfredo Wagner. Adaptado de IBGE (2000). Elaboração: Taísa Comerlato

A partir da análise do mapa temático SOS Mata Atlântica do ano de 2001, Ilustração 25, foram obtidos dados dos remanescentes florestais para este estudo, através da avaliação dinâmica entre os anos de 1995 e 2000 onde abrangem áreas desse bioma em dez estados.

Sendo assim, Remanescentes Florestais (tipologia considerada no mapeamento Mata Atlântica) trata-se de Formações florestais (primárias e secundárias com mata densa em estágio avançado de regeneração) de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias), Floresta Estacional Decidual e a Savana Gramíneo-lenhosa.

Conforme a tipologia do mapeamento Mata Atlântica, a região dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro se encere na formação de Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias).

Conforme Basso (2010) a araucária (*Araucaria angustifolia*) ou pinheiro do Paraná ou pinheiro brasileiro ou pinho ou também conhecida pelo nome de origem indígena, curi, é a única espécie do gênero Araucaria encontrada no Brasil.

Araucária deriva de Arauco, região do Chile, de onde procede o gênero; angustifolia é do latim angustus, estreito, pontudo e folium, folha, explicam Reitz & Klein (1966).

Entre 1995 e 2000 o Estado perdeu 42.634 hectares de remanescentes florestais, 2.70% do que havia em 1995, como mostra a Tabela 2. Desse total, conforme Atlas, 2001, 31.529 hectares (74%) correspondiam a remanescentes de floresta ombrófila mista também conhecida como Mata de Araucária, o que indica forte supressão, ritmo bastante elevado de destruição e alto grau de ameaça e extinção.

Conforme dados do atlas de remanescentes SOS Mata Atlântica (2001), e da Tabela 2, Bom Retiro é um dos municípios que mais concentra remanescentes florestais, com 31.399ha, ficando em quarto lugar numa escala de dez municípios de Santa Catarina.

Tabela 2: Concentração de Remanescentes Florestais

Ordem	Municipio	Hectares
1	Joinville	51.000
2	Mafra	37.000
3	Itaiópolis	35.000
4	Bom Retiro	31.399
5	Paulo Lopes	27.000
6	Apiuna	24.000
7	Urubici	23.542
8	Santa Terezinha	22.000
9	Garuva	22.000
10	Rio dos Cedros	21.000

Adaptado de Atlas SOS Mata Atlântica (2001).

Foi possível registrar a presença da silvicultura de pinus (*pinus spp*) (Ilustrações 26 a 29) em vários trechos das localidades levantadas. Conforme dados da FATMA, obtidos a partir do mapeamento de uso e ocupação do solo, em um levantamento total da área de estudo entre os anos de 2005 a 2008, o reflorestamento resulta num total de 28.745,67 ha.

Ilustração 26: Silvicultura do Pinus (pinus spp). Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

Ilustração 27: Silvicultura do Pinus (*pinus spp*) ao longo da estrada em direção a Gabiroba. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

Ilustração 28: Silvicultura do Pinus (*pinus spp*) ao longo da estrada em direção a Gabiroba. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

Ilustração 29: Silvicultura. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

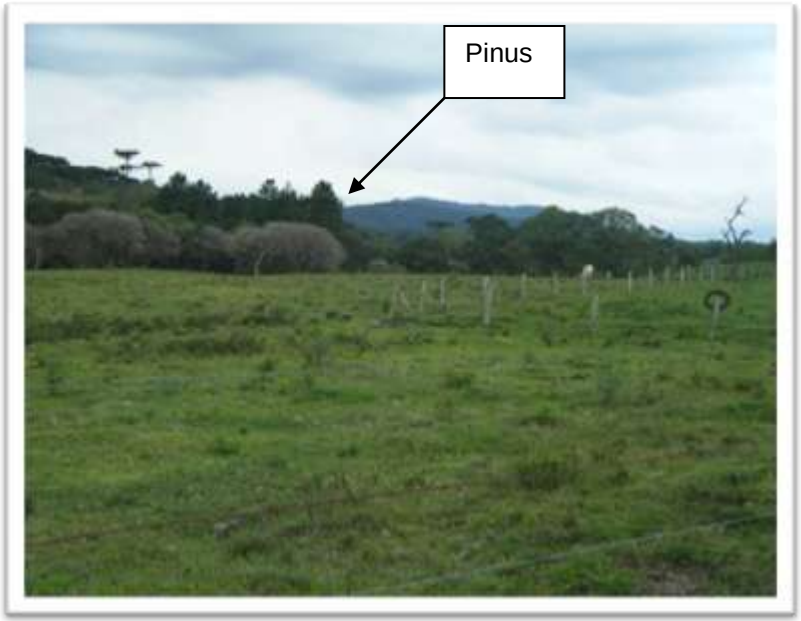


Ilustração 30: Vestígio de mata nativa. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

Em determinados trechos da área de estudo, observa-se o pinus, como espécie invasora e ou contaminante biológica na vegetação nativa e ou de regeneração (Ilustração 30).

Espécies invasoras conforme Ziller (2000), são aquelas que uma vez introduzidas em outros ambientes, se adaptam e passam a se reproduzir a ponto de ocuparem espaços de espécies nativas, alterando processos ecológicos naturais, disputando para se tornar dominante. Ainda nota-se durante a inserção a campo, em meio a plantação de pinus, alguns exemplares de araucária em seu antigo ambiente.

Estudos revelam o impacto ambiental causado pela forma incoerente no cultivo destas espécies, onde podem ocorrer a falta de planejamento e ou zoneamento ambiental para tal atividade. Ziller (2002) afirma que o principal impacto causado por espécies invasoras, refere-se a modificação dos processos sistêmicos naturais, ameaçando a biodiversidade mundial, seguindo de perto a destruição de habitats e a exploração antrópica direta. Casos mais citados em relação de processos ecológicos estão: ciclagem de nutrientes, produtividade vegetal, índice de área foliar, queda de serrapilheira, processos não evolutivos entre os polinizadores e plantas.

Com a supressão de vegetação nas margens de rios, conforme a Ilustração 31, danos podem ocorrer ao passar dos anos, como assoreamento, escorregamento de terra, entre outros problemas. Neste caso a supressão ocorreu para dar espaço ao eucalipto *(Eucalyptus robusta*).

Ilustração 31: Supressão da mata ciliar para plantação de eucalipto *(Eucalyptus robusta*). Foto Carla Fuck. Data: out/2010.

Porém na região dos municípios em estudo, no rio Canoas, ainda encontra-se mata ciliar (Ilustração 32).

Ilustração 32: Mata ciliar, Rio Canoas. Foto: Carla Fuck. Data: out/2010.

1.6 Fauna

Em estudo recente na região do município de Bom Jardim, circundada pela junção das bacias dos rios Pelotas e Canoas, De La Corte, 2009, afirma que a composição estrutural da fauna local reflete o mosaico vegetacional. Há grande influência de um biótopo sobre o outro na medida em que há grande interpenetração dos mesmos. Dessa forma, áreas de vegetação ciliar apresentam, em seu interior, espécies de aves e de mamíferos tipicamente observadas em áreas campestres ou em plantações circunvizinhas, o mesmo acontecendo com estas em relação às primeiras.

Destacando as Matas de Araucárias, onde as mesmas fazem parte da caracterização deste diagnóstico, apresentavam sub-bosque compacto e com folhiço no solo. Isto favorece a manutenção da umidade do solo permitindo a existência de diversas formas de anfíbios de interior de mata como o sapinho *Eleutherodactylus guentheri* e a intanha *Proceratophrys* aff. *boei*.

Entre os anfíbios ressalta-se a existência na região de algumas formas mais raras como a perereca-de-árvore *Phrynohyas imitatrix*.

As aves possuem nesta formação a maioria das espécies típicas da floresta atlântica meridional excetuando-se aquelas que necessitam de extensas áreas florestais para sobreviver como os grandes rapinantes e aves raras e cinegéticas como a jacutinga.

A presença de taquarais (*Chusquea* sp) forma o ambiente necessário a existência de diversas formas especializadas neste tipo de ambiente.

Podem ser encontrados nestes locais aves como a tovaca *Chamaeza campanizona* e o trovoada *Drymophila rubricollis*. Nas copas foram observadas especies ameaçadas de extinção como os papagaios *Amazona vinacea* e *Amazona pretrei*. Este último intimamente relacionado a floresta de araucária realizando movimentos regulares em razão da frutificação do pinheiro. A população local associa o tempo de frutificação com a presença da ave na região.

Considerada a voz da paisagem das Matas de Araucária está a gralha-azul. Espécie muito freqüente na região. Também registrado no acervo de avifauna de Dário Lins (www.flickr.com/photos/dariolins).

Ainda, De La Corte (2009), afirma ter registros de ter encontrado, próximo em um campo, pegadas que pelo formato e tamanho só podem ser atribuídas ao veado-campeiro *Ozotocerus bezoarticus*, espécie rara e ameaçada de extinção.

Em relatos de algumas pessoas entrevistadas durante os trasbalhos de campo no município de Bom Retiro, foram citadas a presença de alguns animais da região, como: capivara, carcará, leão-baio, curucaca, porco do mato (ou javali), veado campeiro, pica-pau, jacupema (Ilustração 33), mão-pelada, entre outros.

Ilustração 33: Jacupema. Foto: Carla Fuck. Data: nov/2010.

Durante a visita de campo na rodovia BR 282 foi possível registrar animal atropelado. O mão-pelada (Ilustração 34) provavelmente foi atingido por um automóvel; o incidente

não ocorreira se existissem corredores ecológicos ao longo da rodovia.

Ilustração 34: Mão Pelada atropelado no acostamento. Foto: Carla Fuck. Data: nov/2010.

Conforme um dos entrevistados, a lontra costuma visitar a lagoa de peixes que possui em sua propriedade, ainda disse que encontrou um veado campeiro fêmea acompanhada de seu filhote e que levou um susto quando se deparou com um leão baio em plena luz do dia no meio da estrada.

A fauna existente na região tem grande importância na biodiversidade, é quem ai manter o equilíbrio natural do sistema a qual parece ser significavelmente preservada, já que ocorrem muitos registros de várias espécies e famílias.

Sendo assim tem-se uma listagem (Tabelas 3 e 4) significativa de fauna e avi-fauna, esta construída com o subsídio de um acervo fotográfico que pode ser consultado em rede aberta (www.flickr.com/photos/dariolins).

Tabela 3: Relação da fauna para os municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner

Espécies da Fauna
Bugio (*Alouatta fusca)*
Cobra-cipó (*Chironius bicarinatus)*
Lagarto-teiú (*Tupinambis teguixim)*
Quati (*Nasua nasua)*
Sagui-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata)*
Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*)

Fonte: Adaptado de Lins (2010).

Tabela 4: Relação da avifauna para os municípios de Bom Retiro e Alfredo Wagner

Espécies da Avifauna
Alegrinho (S*erpophaga subcristata)*
Alegrinho (*Serpophaga subcristata*)

Andorinha-de-sobre-branco (*Tachycineta leucorrhoa*)
Andorinha-pequena-de-casa *(Notiochelidon cyanoleuca)*
Anú-branco (*Guira guira)*
Arapaçu-grande (*Dendrocolaptes platyrostris)*
Arapaçu-verde *(Sittasomus griseicapillus)*
Azulinho *(Cyanoloxia glaucocaerulea)*
Beija-flor-de-topete *(Stephanoxis lalandi loddigesi)*
Bem-te-vi (P*itangus sulphuratus)*
Bico-grosso (*Saltator maxillosus)*
Borboletinha-do-mato (*Phylloscartes ventralis)*
Cambacica *(Coereba flaveola)*
Canário-da-terra-verdadeiro *(Sicalis flaveola)*
Carrapateiro *(Milvago chimachima)*
Chimango *(Milvago chimango)*
Choca-da-mata *(Thamnophilus caerulescens)*
Chopim-do-brejo *(Pseudoleistes guirahuro)*
Cigarra-bambu (*Haplospiza unicolor)*
Codorna-amarela *(Nothura maculosa)*
Coró-coró (*Mesembrinibis cayennensis)*
Coruja-buraqueira *(Speotyto cunicularia)*
Curicaca (*Theristicus caudatus)*
Estrelinha-ametista *(Calliphlox amethystina)*
Filipe (*Myiophobus fasciatus)*
Garça-branca-pequena (*Egretta thula)*
Garça-vaqueira *(Bubulcus ibis)*
Gralha-azul *(Cyanocorax caeruleus)*
Jacuaçu *(Penelope obscura)*
João-de-barro (*Furnarius rufus)*
Juruviara *(Vireo olivaceus)*
Maria-faceira (*Syrigma sibilatrix)*
Maria-preta-de-bico-azulado *(Knipolegus cyanirostris)*
Pato-do-mato *(Cairina moschata)*
Pedreiro *(Cinclodes pabsti)*
Pica-pau-anão-carijó *(Picumnus nebulosus)*
Pica-pau-de-banda-branca *(Dryocopus lineatus)*
Pica-pau-de-cabeça-amarela *(Celeus flavescens)*
Pica-pau-do-campo *(Colaptes campestris campestroides)*
Pica-pau-dourado *(Piculus aurulentus)*
Pica-pau-rei *(Campephilus robustus)*
Pichororé *(Synallaxis ruficapilla)*
Pintassilgo *(Sporagra magellanica*
Piolhinho-verdoso *(Phyllomyias virescens)*
Pitiguari *(Cyclarhis gujanensis)*
Pombo-doméstico *(Columba livia)*
Pula-pula *(Basileuterus culicivorus)*
Quem-te-vestiu *(Poospiza nigrorufa)*
Quero-quero *(Vanellus chilensis)*
Rolinha-picuí *(Columbina picui)*
Rolinha-roxa *(Columbina talpacoti)*
Sabiá-coleira *(Turdus albicollis)*
Sabiá-do-banhado *(Embernagra platensis)*
Sabiá-laranjeira *(Turdus rufiventris)*
Sabiá-poca *(Turdus amaurochalinus)*
Sabiá-una *(Turdus flavipes)*
Saíra-lagarta *(Tangara desmaresti)*
Saíra-preciosa *(Tangara preciosa)*
Saíra-preciosa (*Tangara preciosa)*
Sanhaçu-cinzento *(Thraupis sayaca)*
Sanhaçu-de-fogo *(Piranga flava)*
Sanhaçu-frade *(Stephanophorus diadematus)*
Saracura-do-mato *(Aramides saracura)*
Saracura-sanã *(Pardirallus nigricans)*
Surucuá-variado *(Trogon surrucura surrucura)*
Tangará *(Chiroxiphia caudata)*
Tecelão *(Cacicus chrysopterus)*
Tesoura-cinzenta (*Muscipipra vetula)*
Tesourinha *(Tyrannus savana)*
Tico-tico *(Zonotrichia capensis)*
Tico-tico-da-taquara *(Poospiza cabanisi)*
Tiê-preto (*Tachyphonus coronatus)*
Trepadorzinho (*Heliobletus contaminatus)*
Trinca-ferro-verdadeiro *(Saltator similis)*
Tucano-de-bico-verde *(Ramphastos dicolorus)*
Urubu *(Coragyps atratus)*
Vira-bosta *(Molothrus bonariensis)*

Fonte: Adaptado de Lins (2010)

1.7 Reservas Particulares do Patrimonio Natural – RPPN

Conforme site do ICMBio e entrevistas, em Alfredo Wagner e Bom Reitiro existem nove Reservas Particulares do Patrimonio Natural – RPPN (dados de 2013), totalizando cerca de 4345,9 ha de área. A RPPN é uma área de propriedade privada objetivando (perpetuamente) conservar a diversidade biológica, permitindo-se a pesquisa científica e a visitação turística, recreativa e educacional. Atualmente no Brasil existem cerca de 600 RPPNs somando aproximadamente 500 mil ha.

RPPN (Nome)	Proprietário	Município	Área (ha)
RPPN Vale das Pedras	Irimar José da Silva, marleti Hüntemann	Alfredo Wagner	33,58
RPPN Reserva Rio das Furnas	Renato Rizzaro	Alfredo Wagner	10,00
Reserva Rio das Furnas II	Renato Rizzaro	Alfredo Wagner	43,51
RPPN Curucaca 2	Curucaca Hotel Fazenda	Bom Retiro	24,44
RPPN Curucaca 1	Curucaca Hotel Fazenda	Bom Retiro	32,08
RPPN Curucaca 3	Curucaca Hotel Fazenda	Bom Retiro	78,60
RPPN Canto da Araponga	Ela Wiecko Volkmer de Castilho	Bom Retiro	45,46
RPPN Grande Floresta das Araucárias	Fazenda Reunidas Campo Novo	Bom Retiro	4018,77
RPPN Curucaca 4	Thais Haberbeck de Oliveira	Bom Retiro	59,46

Fonte: Adaptado do site do ICMBio (2013)

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Ana Carolina Vinholi, Carina Cargnelutti Dal Pai, Débora Ferreira, Jaqueline Andrade, Sindomar Ferreira Marques, Tiago Bassika Nzovo, Zelindro Ismael Farias e Isa de Oliveira Rocha

2.1 Contextualização histórica

Kaingang e Xokleng: povos indígenas

O povoamento indígena de Santa Catarina contou inicialmente[8], segundo o antropólogo Silvio Coelho dos Santos (1995), com a presença das populações Carijó (tupi-guarani) no litoral, e nas florestas e áreas de campo no interior com as populações Kaingang e Xokleng.

Também sob este aspecto, Piazza e Hubener (1989) ressaltam que no interior dos vales litorâneos, na encosta do planalto e no próprio planalto estava o grupo Jê, estruturado em tribos, denominados ora de botocudo, ora de bugre, ou ainda Kaingang, Xocren e Aweikoma. Existem hoje remanescentes Guarani, Kaingang e Xokleng em reservas indígenas de Santa Catarina.

Em se tratando dos Kaingang, os autores ressaltam que estes viviam no planalto, habituados ao extrativismo do pinhão, a uma agricultura muito rudimentar, complementada pela caça. Eram seminômades, ou seja, faziam um acampamento e

[8] A contextualização histórica apresentada não tem como intuito abordar as ocupações do período pré-histórico.

nele ficavam uma parte do ano, na outra parte, viviam como nômades, caçando e coletando frutos, raízes e mel.

Nacke *et al* (2007:39) faz menção que no passado este povo possuía um extenso território com recursos naturais variados e abundantes, na qual garantia a subsistência do grupo. Neste sentido, a caça, a coleta e a pesca constituíam as atividades mais importantes. O cultivo de diferentes espécies de milho, feijão, morangas e amendoim, em roças de pequena dimensão, através da técnica da coivara, complementavam os recursos disponíveis na natureza. Através da coleta obtinham o pinhão, o mel, o palmito, as frutas e as ervas silvestres e medicinais, erva mate, além da matéria prima necessária para a confecção de utilitários. Ainda fabricavam cerâmicas e teciam mantos com urtiga brava, utilizados na proteção contra o frio.

Para Nacke *et al* (2007:33-34) a palavra Kaingang traduzida segundo a sua língua significa "*povo do mato*", constituindo um dos povos indígenas mais numerosos do Brasil, com uma população aproximada de 25.000 habitantes, concentrada em sua maioria nas Terras Indígenas (TIs), localizadas em São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Uma parte desse total reside em áreas que se encontram em regularização e outra em periferias de centros urbanos ou na zona rural.

Os índios Xokleng, durante séculos, registra Santos (2003) dominaram as florestas que cobriam as encostas das montanhas, os vales litorâneos e as bordas do planalto no Sul do Brasil; ou seja, tinham nas florestas que se localizavam entre o litoral e o planalto o seu território de domínio e de refúgio. Ao norte, chegavam até a altura de Paranaguá; ao sul, até as proximidades de Porto Alegre; ao noroeste, dominavam as florestas que chegavam até o rio Iguaçu e os campos de Palmas.

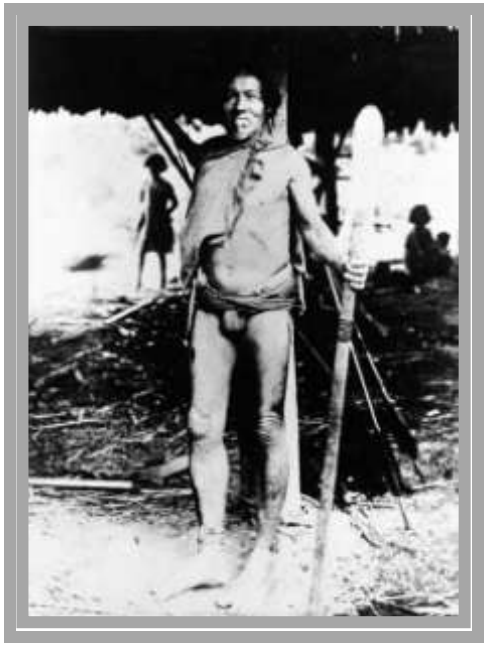


Ilustração 35: Fotografia do Cacique "Camrém", lider dos Xokleng. Foto: E.Hoerhan. Fonte: Acervo Arquivo Histórico José Ferreira da Silva (AHJFS), da Fundação Cultural de Blumenau. Extraída do site: http://pib.socioambiental.org/pt/povo/xokleng/973, acessado em 04/10/2010.

Os Xokleng eram nômades, viviam da caça e da coleta. A Mata Atlântica e as áreas com pinheiros (Araucária) forneciam tudo o que necessitavam para sobreviver. Caçavam diferentes tipos de animais e aves, coletavam mel, frutos e raízes silvestres e tinham o pinhão como um dos principais recursos alimentares. O território que ocupavam não tinha contornos bem definidos. As rotas de perambulação eram freqüentadas de acordo com o seu potencial em suprir, através da caça e da coleta, as necessidades alimentares do grupo. Mantinham uma disputa secular com os Guarani e os Kaingang para o controle desse território.

Os Xokleng vieram ao Brasil Central e chegaram a Santa Catarina por volta de 500 d. C. Depois, pressionados pela chegada dos Kaingang, foram empurrados para o oeste da Serra Geral.

Já os Guarani chegaram ao litoral em meados de 1300 dC. Dentre suas características: ocupavam grandes aldeias, plantavam milho e mandioca, caçavam, pescavam e eram ceramistas. Originalmente eram numerosos e foram eles que entraram em contato, primeiro, com os europeus.

A título de curiosidade: segundo dados da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), em 2010 viviam no país cerca de 460 mil índios, distribuídos entre 225 sociedades indígenas, que perfaziam cerca de 0,25% da população brasileira. Cabe esclarecer que este dado populacional considera tão-somente aqueles indígenas que vivem em aldeias, havendo estimativas de que, além destes, há entre 100 e 190 mil vivendo fora das terras

indígenas, inclusive em áreas urbanas. Há também 63 referências de grupos indígenas ainda não-contatados, além de existirem outros que estão requerendo o reconhecimento de sua condição indígena junto ao órgão federal indigenista.

Em se tratando de testemunhos da ocupação humana mais remota no município de Alfredo Wagner[9] observam-se "sítios líticos", "casas subterrâneas", "abrigos-sobre-rochas" e de "sepultamentos". Sítios e/ou vestígios arqueológicos são encontrados na paisagem do município de Alfredo Wagner a céu aberto como as casas subterrâneas, os sítios líticos - apresentando concentração de instrumentos como pontas de flechas, machados, mão-de-pilão; e em grutas, abrigos sobre rochas, galerias. Dentro do município existe uma série de monumentos arqueológicos que constituem testemunho da presença de populações pré-coloniais por aquelas regiões.

Parte dos estudos arqueológicos que registram essa ocupação foi desenvolvida pelo padre jesuíta João Alfredo Rohr, que dedicou quarenta anos de sua vida, a partir da década de 1950, a arqueologia catarinense (Reis & Fossari, 2006). De acordo com Lavina (1994) o Pe. Rohr publicou extensos levantamentos de sítios arqueológicos do Planalto Catarinense, dentre eles cinco sítios pré-cerâmicos, localizados nos municípios de Urubici, Petrolândia, Rancho Queimado, Atalanta, Imbuia, Ituporanga, Bom Retiro, Alfredo Wagner, Lages e São Joaquim.

Em especial imersão ao município de Alfredo Wagner, o Pe. Rohr encontrou monumentos funerários Kaingang, casas e galerias subterrâneas, sítio cerâmico ou pré-cerâmico caracterizados por machados líticos com cabo, artefatos de madeira e trançado de fibra, ainda conservados.

Alguns artefatos arqueológicos podem ser observados no Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner).

Chegada dos Imigrantes a Santa Catarina e ao Planalto

O litoral catarinense oferece portos excepcionais, como os de São Francisco e Ilha de Santa Catarina, tornando a região ponto de parada quase obrigatória para as embarcações que transitavam no Atlântico Sul. Além disso, para as embarcações que se destinavam ao Pacífico, estes portos eram os últimos a oferecer segurança para descanso das tripulações, e meios para o abastecimento de víveres e água fresca. Não é de estranhar, que desde logo, navegadores de todas as bandeiras por aqui

[9] Fonte: www.capital das nascentes.org.br, acessado em 05/10/2010.

parassem. E, dessas expedições, alguns náufragos e desertores deixaram-se ficar entre os indígenas que habitavam a Ilha de Santa Catarina e o litoral fronteiro, facilitando assim o abastecimento das embarcações em trânsito. (Santos, 2003)

No século XVII foram fundadas as primeiras vilas em Santa Catarina: *Nossa Senhora da Graça do Rio São Francisco* (atualmente município de São Francisco do Sul), *Santo Antônio dos Anjos da Laguna* (hoje Laguna) *e Nossa Senhora do Desterro* (Florianópolis). Os atuais municípios de São Francisco do Sul, Laguna e Florianópolis no litoral e Lages no planalto (Ilustração 36), formaram a célula básica para a evolução político-administrativa catarinense.

De acordo com Peluso Junior (1970:255), os imigrantes europeus começaram a chegar a Santa Catarina em 1828. Os primeiros foram os alemães, fundadores da Colônia São Pedro de Alcântara, na área fronteira à ilha de Santa Catarina; e novas levas de imigrantes teutos chegaram ao longo do século XIX, criando ou aumentando colônias que se fundavam. Outros grupos tomaram parte nesta fase da colonização: sardos em 1836, belgas em 1845 e, mais tarde, italianos.

A região conhecida como “Campos das Lagens”, ressalta Guedes (1979:03), devia pertencer a Santa Catarina, pela posição geográfica em que se encontrava, mas estava isolada do litoral, exceto pela estrada dos Conventos, aberta anteriormente, entre 1727 e 1729 por Francisco de Souza Faria e o Caminho de Laguna, aberto por Correia Pinto, que era íngreme e quase impraticável em suas trinta léguas de extensão. Ainda segundo o autor, esses caminhos permitiam contacto com o litoral, mas, na realidade Santa Catarina terminava junto aos paredões da Serra do Mar. Tudo que estava além da Serra pertencia a Capitania de São Paulo ou à de São Pedro do Rio Grande do Sul. Após um alvará de D. João VI, datado de 9 de setembro de 1820, Lages foi desligada de São Paulo e anexada a Santa Catarina.

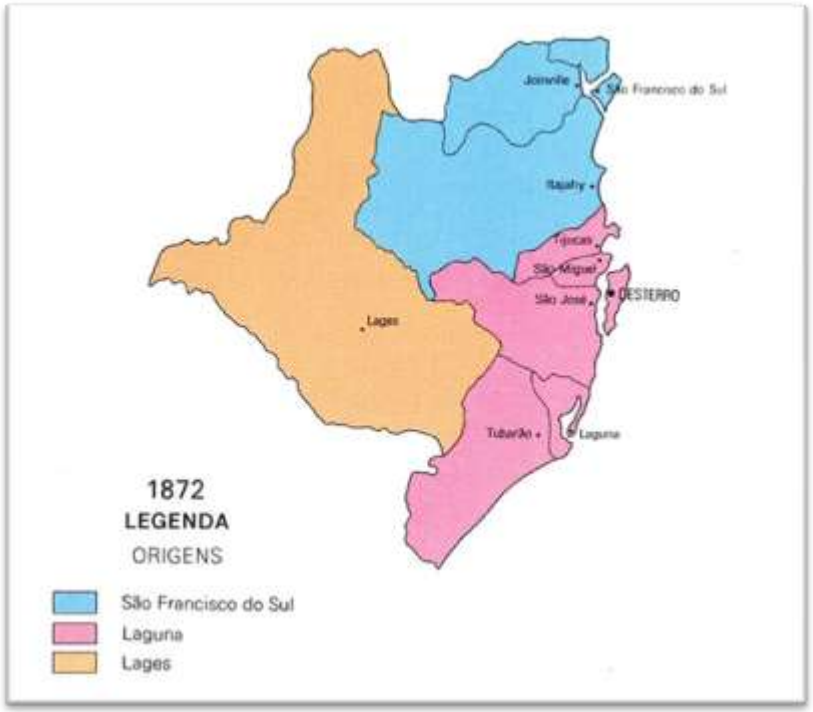


Ilustração 36: Divisão político-administrativa de Santa Catarina, datada de 1872. Fonte: Santa Catarina (1986).

O contato dos "brancos" com os povos indígenas

O reconhecimento das terras entre o mar e a Serra Geral foi rápido. Ocorreu, além da preação de índios, por meio da exploração de madeiras, da busca de jazidas de ouro e de pedras preciosas. Muitos paulistas, que vinham ao sul capturar índios para vendê-los como escravos nos mercados de São Vicente e Bahia, foram se fixando no litoral. A união das coroas espanhola e portuguesa, entre 1580 e 1640, aboliu os limites fixados pelo Tratado de Tordesilhas. Os aventureiros puderam, assim, explorar livremente o sertão e, quase que por um paradoxo, asseguraram a formação do que atualmente é o Sul do Brasil.

As tropas de bugreiros compunham-se, em regra, de 8 a 15 homens. A maioria deles era aparentada entre si. Atuavam sob o comando de um líder. A quase totalidade dos integrantes desses grupos eram "caboclos", que tinham grande conhecimento sobre a vida no sertão. Atacavam os índios em seus acampamentos, de surpresa e para as vítimas, havia poucas possibilidades de fuga.

O mais conhecido bugreiro em Santa Catarina, registra Santos (2003:441), foi Martinho Marcelino de Jesus, ou *Martinho Bugreiro* (Ilustração 37). Nascido por volta de 1876, em Bom Retiro, trabalhou em Taquaras na fazenda do major Generoso de Oliveira. Depois do casamento, morou com os sogros na serra da Boa Vista. A seguir, mudou-se para o lugar Caeté, no município de Alfredo Wagner, voltando depois a morar em Bom Retiro, no distrito de Catuíra. Dedicava-se à criação e ao comércio de gado. Foi nessa condição de criador, isto é, pequeno fazendeiro, que

começou a atender pedidos de particulares e do governo para "afugentar" os índios. Volta e meia estava em Florianópolis, prestando contas ao governo. Ainda segundo o autor, no início do século, comandou diversas expedições no Vale do Itajaí. Em algumas de suas estadas em Blumenau foi fotografado com sua turma e suas vítimas.

Para dar segurança aos colonos que se fixavam em Ituporanga e Barracão, foi nomeado gerente da Cia. Colonizadora Santa Catarina, por seu diretor, coronel Carlos Poeta. Entre 1923 e 1928, Martinho esteve a serviço do agrimensor de terras Carlos Miguel Koerich, que fazia seu trabalho nas regiões de Barracão, Anitápolis, Esteves Junior, Angelina e Brusque. Participou contra a Revolução Constitucionalista de 1932, oportunidade em que, estando aquartelado em Itararé, deu um depoimento dizendo que em Santa Catarina "tinha liquidado muitos bugres" (Santos, 2003).

Ilustração 37: Fotografia de Martinho Bugreiro.
Fonte: Acervo Museu da Memória do Imigrante Alemão, Bom Retiro.

Laroque (2006:16) descreve como ocorreu o contato dos índios Kaingang com os colonizadores na passagem abaixo:

> sofreram ao impacto de diferentes frentes exploradoras e colonizadoras, por exemplo, ao longo dos séculos XVI, XVII e XVIII, com as expedições ibéricas rumo ao sul do Brasil e as dos jesuítas a serviço de Portugal e de Espanha. E no século XIX aos mecanismos da Frente de Expansão representados pelo estabelecimento de fazendas, abertura de

> estradas, colonização alemã e italiana, a política oficial de aldeamentos indígenas, os projetos de catequese capuchinha e jesuíta e a instalação de companhias de bugreiros e pedestres que avançaram sobre o seu mundo. (Laroque (2006:16)

Apesar do quadro desolador descrito acima, os povos indígenas (Ilustração 38) deixaram marcas de sua identidade aos colonizadores, bem como expõe Piazza *et al* (1996), os indígenas transmitiram elementos da sua cultura, principalmente através das palavras, das técnicas de sobrevivência e do uso dos recursos florestais.

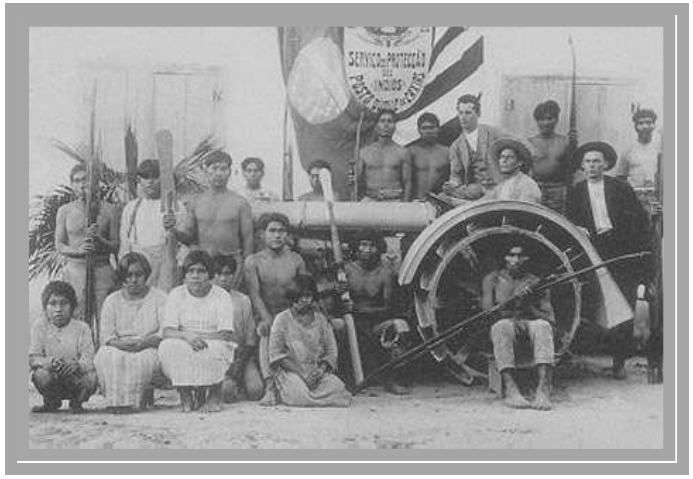


Ilustração 38: Posto do Serviço de Proteção aos indígenas da aldeia Kaingang de Duque de Caxias (SC), no início do século XX. Fonte: Piazza et al (1996)

A contribuição indígena se apresenta nos nomes de rios e municípios, na fabricação de farinha de mandioca etc.

O caminho dos tropeiros

Enquanto no litoral se processava a ocupação com os casais açorianos e madeirenses, no planalto, em virtude do comércio de gado do sul para a região de mineração (centro do Brasil, especialmente em Minas Gerais) iniciava-se a ocupação das pastagens naturais ali existentes.

Nestas áreas de campos foram estabelecendo-se fazendas de criação de gado e também pousos para as tropas. Antônio Corrêa Pinto funda a Vila de Nossa Senhora dos Prazeres das Lagens (atualmente Lages); de um pouso de tropas surgiu Curitibanos e de uma fazenda de criação de gado surgiu São Joaquim da Costa da Serra e assim as demais localidades. (Piazza *et al*, 1996)

Durante o século XVIII consolidou-se a exploração das minas em Minas Gerais. Para garantir o abastecimento houve a necessidade de se estabelecer uma extensa rede de transportes. Tornaram-se comuns os tropeiros, que percorriam com suas tropas de mulas e gado as trilhas que ligavam fazendas, vilas e cidades.

De início, o gado (aprisionado) era trazido pelo litoral até Laguna e enviado em barcos para São Vicente e São Paulo. Ou então charqueava-se, enviando apenas fardos de carne seca. No decorrer do século XVIII, o Rio Grande tornou-se a maior fonte de abastecimento de gado para as feiras de São Paulo, que eram o entreposto do fornecimento para a região de Minas Gerais. O caminho de Araranguá, ou dos Conventos, foi substituído por outro, que atravessava os campos de Vacaria, e daí atingia Lages (Santos, 1995).

O tropeirismo no Brasil consolidou-se no século XVIII, simbolizando um fator de unidade de desenvolvimento econômico nacional. O conceito de *tropa* significa para Santos (1995):

> termo que pode ser usado em dois sentidos: primeira como manada, lote, formado por gado bovino, muar ou cavalar, que viaja de um ponto a outro, conduzido por tropeiros ou vaqueiros, quase sempre destinado ao comércio. Em segundo lugar, a tropa de mulas, durante mais de dois séculos, praticamente foi à base do sistema de circulação de mercadorias na maior parte do sertão brasileiro. (Santos,1995:51)

A passagem dos tropeiros (Ilustração 39) deixou marcas no espaço e no cotidiano das pessoas que residiam na área de influência de Lages, caracterizado pela economia pastoril em grandes propriedades. A população sempre foi rarefeita na região, pois a fazenda exige uma presença de mão de obra relativamente pequena. Os costumes e hábitos locais estão identificados com a atividade da criação. As bombachas, o barbicacho, as botas (Ilustração 40), o poncho, o chimarrão, o churrasco são alguns itens do vestuário e da alimentação que caracterizam a gente de Lages, aproximando-a da população gaúcha.

Ilustração 39: Estrada de Lomba Alta (Alfredo Wagner): rota dos tropeiros. Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Ilustração 40: Fotografia de trabalhadores confeccionando manualmente botas, destinadas aos tropeiros. O retrato faz parte do acervo do Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Município de Alfredo Wagner

Os limites da freguesia de São José da Terra Firme iam até os confins de Lages. Por ordem do Vice-rei Luiz de Vasconcelos e Souza, o então Governador da Província - José Pereira Pinto - convoca o alferes António José da Costa para empreender uma viagem de estudos e conhecimento da terra. Assim, em 1° de janeiro de 1787 partia o alferes levando consigo doze homens armados, doze escravos e sete bestas cargueiras. Marginando o Rio Maruim até certa altura e daí em diante pela floresta hostil, cumpriu cabalmente a incumbência de que fora investido. A picada aberta foi o primeiro traço de ligação entre o litoral e a serra, com Lages, que o bandeirante paulista Correia Pinto fundou em 1766.

Passados 10 anos, o Governador João Alberto de Miranda tenta colonizar com portugueses esta picada, entretanto, fracassou. A justificativa dada foi que os descendentes de açorianos estavam mais inclinados a vida a beira-mar.

Em 1840 veio para esta região o Coronel Serafim Muniz de Moura e seus familiares (02 de agosto), logo após a Guerra dos Farrapos, estabelecendo-se às margens do Rio Itajaí do Sul, na picada aberta pelo alferes, provavelmente no lugar hoje denominado Vila Catuíra. Outros historiadores dizem que este Coronel, sua família e mais dezenove colonos (soldados) localizaram-se nas proximidades do atual Morro do Trombudo, perto do campo. Não lograram êxito devido à neve abundante e às chuvas que durante três anos consecutivos castigaram a região (SEBRAE, 2010). Viram-se obrigados a sair, descendo a serra, estabeleceram-se no lugar denominado Barracão Velho, um pouco abaixo da confluência dos Rios Caeté e Águas Frias,

onde hoje se encontra a Igreja Evangélica, e em seguida retira-se para lugar desconhecido.

Entretanto, a efetiva colonização e em conseqüência a fundação do atual município de Alfredo Wagner data de 1853, quando o Imperador D. Pedro II pelo Decreto 1.255 de 08 de novembro cria a Colônia Militar de Santa Tereza (nome dado em homenagem a Imperatriz) a meio caminho entre a sede da província e os campos de Lages, as margens da antiga estrada. Esta Colônia além de ser um núcleo de colonização era também um destacamento militar para servir de barreira às incursões dos índios.

Em 1890 chegou na então colônia militar o Sr. Augusto Lima acompanhado de mais alguns colonos, os quais resolveram subir o Rio Itajaí do Sul à procura de local mais propício para a agricultura; estabeleceu-se na barra dos rios Adaga e Caeté armando suas barracas rústicas, onde hoje se encontra a Igreja Católica, lugar que passaram a chamar de Barracão, surgindo daí o primeiro nome da cidade e que por muitos munícipes ainda é chamada até os dias de hoje. Como o novo local era mais adequado à agricultura, seu desenvolvimento foi mais rápido fazendo com que muitos colonos abandonassem a colônia militar e viessem instalar-se aqui. Logo tiveram seus próprios sapateiros, ferreiros, marceneiros e pedreiros, apareceram os primeiros moinhos, as primeiras tafonas, todos movidos a boi ou à água. Embora a comunidade de Barracão, 20 anos depois de constituída, já possuísse quase tudo o que era necessário para o seu desenvolvimento, com um número considerável de artífices de toda espécie, depositava na agricultura sua definitiva força de sobrevivência.

O município recebeu inicialmente imigrantes alemães e posteriormente houve a chegada dos italianos e portugueses. (Ilustração 41)

Ilustração 41: Fotografia de imigrantes em Alfredo Wagner. Retrato presente no acervo do Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

O nome dado ao município foi uma homenagem a *Alfredo Henrique Wagner* (Ilustração 42) que, por mais de meio século, dedicou-se ao trabalho e ao desenvolvimento do município.

Ilustração 42: Fotografia de Alfredo Wagner e sua esposa. Retrato presente no acervo do Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Nascido no Sertão do Maruim (atual município de Palhoça), em 28 de novembro de 1871, era filho de Henrique Cristiano Wagner e de Maria Caetana Wagner e ficou órfão aos cinco anos de idade. Criado por seus tios Manoel Estefano Koerich e Catarina Wagner Koerich, Alfredo freqüentou a escola em Garopaba, revelando-se desde muito jovem um excelente aluno. Ao completar 18 anos, saiu da casa dos tios, e foi morar em São Pedro de Alcântara, onde aprendeu a profissão de sapateiro.

Ciente da prosperidade que vigorava na então Colônia de Santa Tereza, o jovem Alfredo ali se instalou em 1893, onde exerceu diversas profissões: escrivão do Posto Fiscal, seleiro, sapateiro, agricultor e pecuarista. Assim que se estruturou financeiramente, casou em 1895, com Júlia Freiberger (Ilustração 42), filha dos alemães Peter Freiberger e Felisbina Schmitt. O casal Alfredo e Júlia e nove de seus dez filhos residiram por quase duas décadas em Catuíra.

Com a mudança do traçado da rodovia Lages/Florianópolis para a vila do Barracão, ocorrido em 1904, passando pela margem esquerda do Rio Águas Frias, Alfredo decidiu transferir seus negócios e sua residência para Lomba Alta. Alfredo Henrique Wagner, juntamente com Jakob Schweitzer, seu concunhado, e Guilherme Althoff, foram os fundadores de Lomba Alta. Lá, ampliou seus negócios, passando a trabalhar também como apicultor, madeireiro, e a fazer

transporte de mercadorias entre a Serra e o Litoral, em lombo de mula.

Assim, acabou desenvolvendo liderança na região, tornando-se capelão, viabilizou a construção de igreja e escola para a vila, doando área de terra, além de objetos sacros. Sua esposa acolhia todos que os procuravam, recebendo em sua mesa desde bispos, padres, juiz de direito, até pessoas necessitadas e mendigos. Faleceu com 81 anos em 20 de outubro de 1952.

Parte da memória (fotos e livros) sobre Alfredo Wagner está disposta no Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Ilustrações 43 e 44).

Ilustração 43: Fotografia do município de Alfredo Wagner na década de 1950. Foto exposta em quadro no restaurante Schuller (Alfredo Wagner Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Ilustração 44: Fotografia de Alfredo Wagner montando em cavalo (encontra-se no meio) na frente de sua morada em Lomba Alta. Retrato pertencente ao acervo do Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

De acordo com o site da Fundação Alfredo Henrique Wagner (FAW[10]), o idealizador do museu é o Sr. Altair Wagner, neto de Alfredo Wagner, atualmente com 80 anos. Sr. Altair

[10] Fonte: http://www.museudearqueologia.com.br/crbst_4.html, acessado em 16/12/2010.

nasceu em 20/09/1930 em Bom Retiro/SC, tendo como profissão engenharia civil.

A formação político-administrativa[11] do município apresenta as seguintes fases, conforme IBGE (2010):

I) Distrito criado com a denominação de Barracão (ex-povoado), pela lei municipal nº 116, de 24-10-1956, desmembrado do distrito de Catuíra, subordinado ao município de Bom Retiro.

II) Em divisão territorial datada de 1-07-1960, o distrito de Barracão figura no município de Bom Retiro.

III) Elevado à categoria de município com a denominação de Alfredo Wagner, pela lei estadual nº 806, de 21-12-1961, desmembrado de Bom Retiro. Sede no distrito de Barracão atual Alfredo Wagner. Constituído de 2 distritos: Alfredo Wagner e Catuíra, desmembrado de Bom Retiro. Instalado em 29-12-1961.

IV) Pela lei estadual nº 914, de 30-08-1963, são criados os distritos de Arnópolis e São Leonardo e anexado ao município de Alfredo Wagner.

V) Em divisão territorial datada de 31-12-1963, o município é constituído de 4 distritos: Alfredo Wagner, Arnópolis, Catuíra e São Leonardo.

VI) Barracão para Alfredo Wagner alterado, pela lei estadual nº 806, de 21-12-1961.

Município de Bom Retiro/SC

A fundação de Bom Retiro deve-se ao bandeirante Capitão Antonio Marquês de Arzão (Ilustração 45), que nos idos de 1791 nas imediações do Morro do Trombudo, olhando para as belezas naturais disse: “este é um bom lugar, um bom retiro” (Lins, 2004:23), Assim, segundo se acredita, dos lábios do desbravador Arzão, teria surgido à nomenclatura do local: Bom Retiro.

Marquês de Arzão foi o responsável pela ligação entre o planalto e o litoral, delegado por Antonio José da Costa encarregado direto da Coroa Imperial, teve por incumbência abrir uma estrada que ligaria o planalto ao litoral.

[11] Fonte: www.alfredowagner.sc.gov.br, acessado em 16/12/2010.

Após a implantação dessa estrada que ligava a serra catarinense ao litoral, Bom Retiro começou a ser palco de inúmeras incursões de tropeiros, que passavam conduzindo mulas e transportando em cargueiros diversos produtos. A partir de então, Bom Retiro começou a ser povoado e os indígenas expulsos de suas terras.

A chegada dos alemães a Bom Retiro deu-se algumas décadas após 1829, ano este que marca o início da imigração alemã em Santa Catarina. Devido às dificuldades para a expansão dos trabalhos em terrenos irregulares, algumas famílias provenientes principalmente das colônias de Santa Isabel, Theresópolis e Santa Theresa, começaram a migrar subindo a Serra Catarinense. Quando chegaram no local onde estava o marco de madeira afixado pelo Alferes Arzão, ou seja, nas imediações do Morro do Trombudo, perceberam que a geografia era diferente, os terrenos eram planos e isentos de despenhadeiros. Este local era conhecido como Entrada dos Campos das Lagens, porque a partir deste ponto iniciava-se o planalto catarinense. Assim sendo, vieram fixar residência neste local diversas famílias de origem alemã, formando assim um núcleo colonial. Entre estas, destacam-se as famílias: Deucher, Böll, Werlich, Reichenbach, Quint, Berger, Schlemper, Walzburger, Würtzler, Grüttner, e Fehlau.

Ao ser criado[12], o município de Bom Retiro foi desmembrado e anexou terras dos municípios de Palhoça e de Lages, abrangendo uma superfície de 3.500 km^2, tendo como sede a vila do mesmo nome. Sua instalação deu-se em 14 de janeiro de 1923. Ao longo de muitos anos, a economia de Bom Retiro esteve embasada na exploração de reservas florestais, sobretudo araucária. Mais tarde, desenvolveram-se a agricultura e a pecuária.

A formação político-administrativa do município apresenta as seguintes fases conforme IBGE (2010):

I) Distrito criado com a denominação de Bom Retiro, pela lei municipal nº 501, de 07-07-1920.

II) Elevado à categoria de município com a denominação de Bom Retiro, pela lei estadual nº 1408, de 04-10-1922, desmembrado de Lajes e Palhoça. Sede no antigo distrito de Bom Retiro. Constituído de 2 distritos: Bom Retiro e Santa

[12] Fonte: www.bomretiro.sc.gov.br, acessado em 05/10/2010.

Tereza, desmembrado de Palhoça . Instalado em 12-01-1923.

III) Pela lei municipal nº 21, de 08-12-1924, é criado o distrito de Águas Brancas e anexado ao município de Bom Retiro.

IV) Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 4 distritos: Bom Retiro, Águas Brancas, Santa Tereza e Salto Grande.

V) Pela lei municipal nº 11, de 05-11-1923, é criado o distrito de Salto Grande do Rio Itajaí do Sul ou Generosópolis ao município de Bom Retiro.

VI) Por decreto estadual nº 153, de 25-08-1931, o distrito de Salto Grande do Rio Itajaí do Sul ou Generópolis passou a denominar-se simplesmente Salto Grande.

VII) Em divisões territoriais datadas de 31-12-1936 e 31-12-1937, o município aparece com 5 distritos: Bom Retiro, Águas Brancas, Alto Perimbó, Salto Grande e Santa Tereza.

VIII) Pelo decreto-lei estadual nº 941, de 31-12-1943, o distrito de Salto Grande passou a denominar-se Ituporanga e o distrito de Alto Perimbó a denominar-se Perimbó. Sob o mesmo decreto-lei o distrito de Santa Tereza passou a denominar-se Catuíra.

IX) No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 5 distritos: Bom Retiro, Águas Brancas, Ituporanga, Catuíra e Perimbó.

X) Pela lei estadual nº 247, de 30-12-1948, desmembra do município de Bom Retiro os distritos de Ituporanga e Perimbó. Para formar o novo município de Ituporanga.

XI) Em divisão territorial datada de 1-07-1950, o município é constituído de 3 distritos: Bom Retiro, Águas Brancas e Catuíra.

XII) Pela lei municipal nº 80, de 09-10-1953, retificada pela lei estadual nº 217, de 09-051955, é criado o distrito de Canoas ex-povoado e anexado ao município de Bom Retiro.

XIII) Em divisão territorial datada de 1-07-1955, o município é constituído de 4 distritos: Bom Retiro, Águas Brancas, Canoas e Catuíra.

XIV) Pela lei municipal nº 116, de 24-10-1956, é criado o distrito de Barracão ex-povoado, desmembrado do distrito sede de Catuíra e anexado ao município de Bom Retiro.

XV) Pela lei estadual nº 400, de 19-05-1959, transfere o distrito de Águas Brancas do município de Bom Retiro para o de Urubici.

XVI) Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 4 distritos: Bom Retiro, Barracão, Canoas e Catuíra.

XVII) Pela lei estadual nº 806, de 21-12-1961, desmembra do município de Bom Retiro os distritos de Alfredo Wagner ex-Barracão e Catuíra. Para Formar o novo município de Alfredo Wagner.

XVIII) Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 2 distritos: Bom Retiro e Canoas.

De acordo com o relato do gestor público municipal Sr. Fábio (entrevista realizada com os mestrandos em 2010), no início da colonização do Estado:

> existia somente dois municípios: Lages e Palhoça, tendo como divisor os cursos d'água. Depois surgiu no meio Bom Retiro. O município pegava da Serra da Boa Vista até Ituporanga, Petrolândia e metade de Urubici, porque não existia a BR 470. Em 1945 contava com 25.000 habitantes. Quando saiu a BR 470 "matou tudo aqui", o asfalto chegou em 1994 [BR 282] quando eles terminaram a ligação e foi o asfalto que começou a trabalhar novamente o desenvolvimento pra região. Primeiro veio o ciclo da madeira e depois do gado. Na praça da cidade consta uma estátua com um bandeirante, foi quem criou o caminho de Lages até Florianópolis, Antônio Arzão, fundador da cidade e de Urubici também, em 1787. Como resquício da construção deste caminho existe uma calçada de pedras, indícios que tenha sido feita por escravos. Na necessidade de ligar o planalto com o litoral, havia o caminho das tropas que passavam. Havia muitas araucárias na região, grande exploração da madeira. Era um município de referência no Estado, tinha aeroporto, cinema, no final da década de 1950. Chegou a ter oito aviões particulares fazendo a ligação direta com São Paulo para fazer compras. O pai do Prefeito era um dos tropeiros, morava no interior de Lages em uma fazenda e ele levava charque, negociava em troca da farinha, açúcar e o sal no litoral. A "grande maioria dos tropeiros era o chefe da tropa e o fazendeiro".

Ilustração 45: Fotografia da estátua do fundador de Bom Retiro: Antônio Marques de Arzão, localizada em praça no centro da cidade. Foto: Gabriel D. Conorath. Data: set/2010.

2.2 Demografia

As informações sobre a evolução da população de Alfredo Wagner e Bom Retiro podem ser obtidas nas tabelas 5 e 6 a seguir:

Tabela 5: Censo da população (1970 a 2010)

	1970	%	1980	%	1991	%	2000	%	2010
Santa Catarina	2.901.660	100	3.628.992	100	4.541.994	100	5.356.360	100	6.248.436
Alfredo Wagner	9.756	0,33	9.492	0,26	9.795	0,21	8.857	0,16	9.410
Bom Retiro	7.782	0,26	7.946	0,21	7.253	0,15	7.967	0,14	8.942

Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão – SPG e IBGE (2010).

Tabela 6: População Urbana e Rural (1991 e 2000)

Estado e municípios	Situação do domicílio	1991		2000		2010	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Santa Catarina	Total	4.541.994	100	5.356.360	100	6.249.682	
	Urbana	3.208.537	70.64	4.217.931	78.75	5.249.197	83,99
	Rural	1.333.457	29.36	1.138.429	21.25	1.000.485	16,01
Alfredo Wagner	Total	9.795		8.857		9.410	
	Urbana	2.172	22.17	2.473	27.92	2.868	30,48
	Rural	7.623	77.83	6.384	72.08	6.542	69,52
Bom Retiro	Total	7.253		7.967		8.942	
	Urbana	4.047	55.80	5.336	66.98	6.417	71,76
	Rural	3.206	44.20	2.631	33.02	2.525	28,24

Fonte: IBGE (2011).

Do IBGE ainda obtem-se outras informações adicionais não menos importantes. Dentre elas a de que o município de Alfredo Wagner em 2001 tinha 3.680 jovens de zero aos 19 anos, 4.448 adultos de 20 a 59 anos e 729 idosos dos 60 anos acima.

Outras informações são referentes aos anos de instrução escolar dos habitantes (2001). Nesta perspectiva constatou-se que havia 664 habitantes com mais de dez anos de idade sem instrução ou com menos de um ano de instrução, enquanto que 1.420 habitantes apresentavam de um a três anos de instrução, 3.751 habitantes apresentavam de quatro a sete anos de instrução, 609 apresentavam de oito a dez anos de instrução, 445 apresentavam de onze a catorze anos de instrução e finalmente 27 habitantes apresentavam de quinze ou mais anos de instrução.

Já em relação ao Município de Bom Retiro**,** constatou-se (2001) primeiramente que havia 3.394 jovens de zero aos dezenove anos, 3.867 adultos de 20 a 59 anos e 707 idosos dos 60 anos acima. Observando-se que 39% dos jovens eram crianças de zero aos seis anos de idade.

Quanto as informações sobre os anos de instrução escolar dos habitantes com mais de dez anos de idade constatou-se que havia 496 habitantes sem instrução ou com

menos de um ano de instrução, 1.314 habitantes apresentavam instrução de um a três anos de instrução, 2.868 habitantes apresentavam de quatro a sete anos de instrução, 765 apresentavam de oito a dez anos de instrução, 584 apresentavam de onze a catorze anos de instrução e finalmente 87 habitantes apresentavam de quinze ou mais anos de instrução.

A seguir, nas tabelas 7 e 8 são apresentadas informações referentes a situação dos domicílios nos dois municípios em estudo.

Tabela 7: Domicílios por espécies e situação (2000)

Alfredo Wagner	Domicílios	Domicílio Particular ocupado	Domicílio Particular desocupado e fechado	Domicílio Particular de uso ocasional	Domicílio Particular desocupado e vago
Urbano	769	719	4	8	35
Rural	2.131	1.701	1	107	322
Total	2.900	2.420	5	115	357

Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento – SPG e IBGE (2010).

Tabela 8: Domicílios por espécie e situação (2000)

Bom Retiro	Domicílios	Domicílio Particular ocupado	Domicílio Particular desocupado e fechado	Domicílio Particular de uso ocasional	Domicílio Particular desocupado e vago
Urbano	1696	1482	0	32	177
Rural	941	702	4	144	91
Total	2.637	2184	4	176	268

Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento – SPG e IBGE. (2010).

2.3 Aspectos econômicos

A partir da exposição de indicadores apresenta-se a descrição da estrutura produtiva, com dados do Produto Interno Bruto (PIB) e Valor Adicionado Bruto (VAB) dos setores da economia dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro. O PIB constitui-se a soma de todas as riquezas produzidas no país ou em suas unidades territoriais, por empresas/instituições nacionais e transnacionais. Ou seja, nem sempre tudo o que é produzido dentro das fronteiras de uma região faz parte da produção nacional, sendo contabilizada no PIB. Em termos de produção nacional utiliza-se o Produto Nacional Bruto (PNB) que contabiliza toda a produção de empresas nacionais. Pela importância da produção interna para a economia brasileira, geralmente tem-se utilizado o PIB como indicativo de crescimento econômico.

Na tabela 9, apresenta-se o valor adicionado dos setores da economia dos municípios estudados para o ano de 2008. Pode-se observar que a participação do setor primário e terciário são os mais relevantes para os dois municípios, destacando-se a fruticultura de maçã em Bom Retiro e a produção de cebola em Alfredo Wagner.

Tabela 9: Valor adicionado dos setores da economia para os municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro (2008)

Descrição	Alfredo Wagner		Bom Retiro	
	Valor (mil reais)	%	Valor (mil reais)	%
VAB Total (mil reais)	102.481		99.856	
VAB agropecuária (mil reais)	46.589	45,46%	42.626	42.69%
VAB indústria (mil reais)	9.600	9,37%	11.923	11.94%
VAB serviços (mil reais)	46.292	45,17%	45.307	45.37%
Impostos sobre produtos líquidos de subsídios (mil reais)	3.561		3.750	
PIB a preços correntes (mil reais)	106.042		103.605	
PIB per capita reais	10.447,44		12.127,45	

Fonte: IBGE Cidades (2011).

A balança comercial registra todas as operações comerciais do Brasil com o exterior, como vendas e aquisições de outros países. Na tabela 10, apresentam-se os valores registrados na balança comercial do município de Alfredo Wagner.

Tabela 10: Balança comercial de Alfredo Wagner, valores em US$ FOB[13] (2002-2010)

Ano	Exportação		Importação		Saldo
	Absoluto	%	Absoluto	%	
2002	40.236	0,00	0	0,00	40.236
2003	99.633	147,62	0	0,00	99.633
2004	465.699	367,41	0	0,00	465.699
2005	479.861	3,04	0	0,00	479.861
2006	955.878	99,20	3.845	0,00	952.033
2007	1.016.339	6,33	5.461	42,03	1.010.878
2008	338.649	-66,68	0	0,00	338.649
2009	340.892	0,66	0	0,00	340.892
2010	513.680	50,69	0	0,00	513.680

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010).

Na tabela 11, apresentam-se os valores registrados na balança comercial do município de Bom Retiro.

[13] Expressão do comércio internacional que significa “posto a bordo”, seguida da indicação do porto de embarque. Nessa modalidade, o exportador (vendedor) é obrigado a colocar a mercadoria a bordo do navio designado no contrato de venda, cessando sua responsabilidade sobre a mesma no momento em que ela transpõe a amurada do navio. As formalidades de exportação são executadas pelo vendedor (Sandroni, 2002).

Tabela 11: Balança comercial de Bom Retiro, valores em US$ FOB (2002-2010)

Ano	Exportação		Importação		Saldo
	Absoluto	%	Absoluto	%	
2002	1.114.025	86,87	0	0,00	1.114.025
2003	854.454	-23,30	187	0,00	854.267
2004	976.704	14,31	262	40,11	976.442
2005	670.672	-31,33	0	0,00	670.672
2006	1.116.862	66,53	253	0,00	1.116.609
2007	2.798.309	150,55	10.396	---	2.787.913
2008	3.110.990	11,17	98.023	842,89	3.012.967
2009	1.602.758	-48,48	279.479	185,12	1.323.279
2010	844.491	-47,31	486.309	74,01	358.182

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2010).

A tabela 12 mostra o número de empresas localizadas nos municípios. Destaca-se que Bom Retiro apresentava aproximadamente o dobro do pessoal ocupado assalariado que aquele existente no município de Alfredo Wagner. Este indicador pode estar ligado diretamente à presença de três empresas da área de fruticultura, sendo que em 2010 a Malke empregava ao redor de 800 trabalhadores e a Pomesul 600 trabalhadores.

Tabela 12: Empresas, empregos gerados e salário médio (2008)

Descrição	Alfredo Wagner	Bom Retiro
Número de unidades locais	324	321
Pessoal ocupado total	1.193	1.897
Pessoal ocupado assalariado	814	1.622
Salário médio mensal (salários mínimos)	2	2
Número de empresas atuantes	319	318

Fonte: IBGE, Cidades (2010).

A seguir, expõe-se a produção do setor primário: atividades da pecuária, lavouras permanentes e temporárias e os produtos da extração vegetal e silvicultura.

Tabela 13: Produção Pecuária de Alfredo Wagner e Bom Retiro (2009)

Descrição	Alfredo Wagner	Bom Retiro
Bovinos - cabeças	21.140	31.065
Eqüinos - cabeças	456	1.194
Suínos - cabeças	6.560	2.100
Ovinos - cabeças	1.414	3.776
Aves - cabeças	125.896	250.300
Vacas ordenhadas - quantidade	6.921	2.650
Leite de vaca - mil litros	9.343	4.050
Ovos de galinha - mil dúzias	820	1.800
Mel de abelha - kg	35.000	430.000
Lã - kg	2.200	6.890

Fonte: IBGE, Cidades (2011).

A seguir, apresenta-se a produção da lavoura permanente de Alfredo Wagner para o ano de 2009.

Tabela 14: Produção da Lavoura Permanente - Alfredo Wagner (2009)

Descrição	Produção em toneladas
Figo	32
Laranja	64

Fonte: IBGE, Cidades (2011).

A seguir, apresenta-se a produção da lavoura permanente de Bom Retiro para o ano de 2009.

Tabela 15: Produção da Lavoura Permanente - Bom Retiro (2009)

Descrição	Produção em toneladas
Erva-mate (folha verde)	27
Maçã	40.968
Uva	140

Fonte: IBGE, Cidades (2011).

Alfredo Wagner destaca-se pela grande produção de cebola, conforme pode-se visualizar na tabela 16 a seguir.

Tabela 16: Produção da Lavoura Temporária - Alfredo Wagner (2009)

Descrição	Produção em toneladas
Alho	8
Arroz (em casca)	1.164
Batata inglesa	625
Cebola	97.500
Feijão (em grão)	504
Fumo (em folha)	1.412
Mandioca	2.000
Milho (em grão)	9.870
Tomate	2.000

Fonte: IBGE, Cidades (2011).

Nas Ilustrações 46, 47 e 48 pode-se visualizar o cultivo do fumo e do arroz no município de Alfredo Wagner.

Ilustração 46: Cultivo de fumo, Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Ilustração 47: Galpão de secagem fumo, Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Fev/2011.

Ilustração 48: Cultivo de arroz em Alfredo Wagner. Foto: Edenir Bagio Perin. Data: fev/2011.

A lavoura temporária de Bom Retiro é apresentada na tabela 17.

Tabela 17: Produção da Lavoura Temporária - Bom Retiro (2009)

Descrição	Produção em toneladas
Batata-doce	360
Cebola	15.200
Erva-mate (folha verde) - Quantidade produzida	27
Feijão	360
Fumo	146
Maçã - Quantidade produzida	40.968
Mandioca	221
Milho	15.360
Soja	1.680
Tomate	4.800

Fonte: IBGE, Cidades (2010).

Nas Ilustrações 49 e 50 visualizase o pomar de maçã e a produção de pinus.

Ilustração 49: Macieiras em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: out/2010.

Ilustração 50: Cultivo de pinus em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: out/2010.

Ainda, quanto ao setor primário, as tabelas 18 e 19 demonstram a produção da extração vegetal e da silvicultura do ano de 2009.

Tabela 18: Produtos da extração vegetal e silvicultura – Bom Retiro (2009)

Descrição	Qde.
Pinhão - quantidade produzida (ton)	5
Madeiras - lenha - quantidade produzida (m³)	5
Lenha - quantidade produzida (m³)	15.000
Madeira em tora - quantidade produzida (m³)	171.500
Madeira em tora para papel e celulose - quantidade produzida (m³)	120.000
Madeira em tora para outras finalidades - quantidade produzida (m³)	51.500

Fonte: IBGE Cidades (2011).

Tabela 19: Produtos da extração vegetal e silvicultura – Alfredo Wagner (2009)

Descrição	Qde.
Madeiras - lenha - quantidade produzida (m³)	70

Fonte: IBGE Cidades (2011).

O SEBRAE realizou um estudo que identificou as várias atividades econômicas empresariais desenvolvidas nos municípios de Santa Catarina, a seguir apresentam-se a categorização dos segmentos identificados no município de Alfredo Wagner.

Tabela 20: Atividades econômicas classificadas como setores tradicionais no município de Alfredo Wagner (2007)

Segmentos	Empresas	Empregos
Abate e fabricação de produtos de carne	3	6
Desdobramento de madeira	5	8
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	19	23
Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo	23	20
Comércio atacadista de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção	9	81
Comércio varejista não especializado	16	41
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	5	9
Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos	10	19
Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	49	79
Transporte rodoviário de carga	10	6

Fonte: SEBRAE (2010).

Tabela 21: Atividades econômicas classificadas como setores emergentes no município de Alfredo Wagner (2007)

Segmentos	Empresas	Empregos
Comércio atacadista de produtos de consumo não alimentar	3	10
Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos de uso doméstico	25	38

Fonte: SEBRAE (2010).

A seguir expõem-se as atividades empresariais de Bom Retiro, segundo pesquisa realizada em 2007.

Tabela 22: Atividades econômicas classificadas como setores tradicionais no município de Bom retiro (2007)

Segmentos	Empresas	Empregos
Produção de lavouras permanentes	27	559
Pecuária	43	98
Produção florestal florestas plantadas	14	55
Desdobramento de madeira	15	92
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	2	15
Comércio varejista não especializado	30	42
Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	9	31
Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos de uso doméstico	20	34
Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	44	19
Transporte rodoviário de carga	8	89

Fonte: SEBRAE (2010).

Tabela 23: Grupos de atividades econômicas classificadas como setores emergentes no município de Bom Retiro (2007)

Segmentos	Empresas	Empregos
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	18	22
Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas	6	17
Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	15	18
Comércio varejista de material de construção	5	22

Fonte: SEBRAE (2010).

Tabela 24: Atividades econômicas classificadas como setores com tendência de expansão no município de Bom Retiro (2007)

Segmentos	Empresas	Empregos
Comércio varejista de artigos culturais, recreativos e esportivos	8	4

Fonte: SEBRAE (2010).

A estrutura fundiária representa o tamanho das propriedades e como a terra é distribuída e apropriada, determinando as relações que compõem a questão agrária. Observa-se que Alfredo Wagner registra um número de 2.018 estabelecimentos agropecuários enquanto que Bom Retiro apresenta um número de 625 estabelecimentos agropecuários, totalizando respectivamente 54.512 hectares e 75.744 hectares, o que resulta numa média respectiva de 27 e 121 hectares por propriedade.

Podemos dizer, de uma forma mais geral, que Bom Retiro apresenta uma maior concentração da propriedade da terra. Veja na tabela 25, a composição da estrutura fundiária para os dois municípios.

Tabela 25: Estrutura fundiária (2006)

Grupos de área	Alfredo Wagner		Bom Retiro	
	Número de estabeleci-mentos agropecuá-rios (Unidades)	Área dos estabeleci-mentos agropecuá-rios (Hectares)	Número de estabeleci-mentos agropecuá-rios (Unidades)	Área dos estabeleci-mentos agropecuá-rios (Hectares)
Total	2,018	54,512	625	75,744
Mais de 0 a menos de 0,1 ha	1	X	-	-
De 0,2 a menos de 0,5 ha	2	X	-	-
De 0,5 a menos de 1 ha	22	13	3	2
De 1 a menos de 2 ha	90	106	8	10
De 2 a menos de 3 ha	105	228	20	43
De 3 a menos de 4 ha	137	433	17	53
De 4 a menos de	107	443	20	83

5 ha				
De 0 a menos de 5 há	464	1.223	68	191
De 5 a menos de 10 ha	466	3.207	75	488
De 10 a menos de 20 ha	465	6,354	92	1.314
De 20 a menos de 50 ha	397	11.762	147	4.499
De 5 a menos de 50 há	1.328	21.323	314	6.301
De 50 a menos de 100 ha	107	7.074	98	6.862
De 100 a menos de 200 ha	41	5.662	61	8.035
De 200 a menos de 500 ha	18	6.081	49	14.616
De 500 a menos de 1000 ha	6	3.509	18	12.264
De 1.000 a menos de 2.500 ha	1	X	8	11.400
De 2.500 ha e mais	2	X	3	16.075
Produtor sem área	51	0	6	0

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

Propriedades maiores produzem em geral, lavouras de soja, milho e trigo, com um emprego maior da mecanização. Há utilização maior de equipamentos de plantio, preparo da terra e colheita, envolvendo tratores, colheitadeiras, arado, grade, exigindo também um emprego menor da força de trabalho. O produtor comercializa seus produtos em cooperativas, vendendo a um preço negociado com a mesma. A organização lucra um percentual sobre o produto para disponibilizar a armazenagem do seu grão no silo, bem como para realizar a efetiva comercialização do produto com o comprador.

O pequeno produtor é aquele que possui uma área de plantio reduzida, onde geralmente a família é envolvida nas atividades. Apresenta áreas menores e de topografia mais íngreme, que não permitem o emprego de maquinários maiores, sendo necessário desenvolver a atividade com pequenos instrumentos. Nesse sentido, as propriedades menores e de topografias que dificultam o manejo, empregam, por exemplo, o saraquá, que permite o plantio planta por planta. Este tipo de técnica exige, por sua vez, o empenho de várias pessoas.

Atualmente, com o desenvolvimento da indústria e dos serviços, a cidade atrai progressivamente os filhos de agricultores, que buscam melhores condições de estudo e trabalho. Isto se associa às dificuldades de manutenção no campo, que atinge principalmente a pequena propriedade, com a falta de infraestrutura social e de políticas adequadas às atividades do setor.

A região estudada se insere nesse contexto. Observou-se na pesquisa *in loco* que frequente os filhos dos agricultores

estão buscando a cidade para estudar e trabalhar, consequentemente essas propriedades não recebem novos investimentos, reproduzido-se em seu modo mais antigo.

Os dois municípios, Alfredo Wagner e Bom Retiro, apresentam a sua economia focada principalmente nos setores primário e terciário. A produção das propriedades rurais geralmente é dirigida para a comercialização e pequena parte é destinada para a subsistência. Na propriedade familiar a diversificação é bastante presente, caracterizada pela produção de diversas culturas.

A renda que as propriedades familiares recebem com a comercialização do produto geralmente é empregada no processo produtivo do mesmo produto ou em outras lavouras. No caso das empresas agroindustriais, a renda, ou seja, a receita da empresa é empregada igualmente no processo produtivo, em novas lavouras, mudas ou terras, bem como em novas máquinas e equipamentose remuneração da força de trabalho empregada no processo produtivo.

Para Bom Retiro, parte dos grãos como soja, milho e trigo são armazenados no silo Gilmar Daroti e parte é armazenado no silo da Coopercampos. O armazenamento da cebola em Alfredo Wagner é feito em paióis existentes nas propriedades e em galpões localizados no meio urbano - nestes quando o produto já foi comercializado. Alguns galpões de armazenagem possuem máquina de classificar cebola, que realiza a etapa de embalar a cebola, deixando em pacotes prontos para comercializar. O produtor que possui criação de gado de corte (Ilustração 51) em Alfredo Wagner frequentemente comercializa a carne em frigorífico do município de Ituporanga.

Ilustração 51: Criação de gado em pequena propriedade familiar, Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Ilustração 52: Produção de verduras em pequena propriedade, Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Dentre as atividades das pequenas propriedades aponta-se a criação de peixes em açudes para o consumo próprio das famílias. Também observou-se a criação de bovinos, suínos, ovinos, aves e equinos. Algumas propriedades centram

seus cultivos nos hortigranjeiros (Ilustração 52) e sua produção é comercializada na cidade, diretamente pelo produtor. A produção de queijo destina-se para a subsistência e comercialização.

A alimentação dos animais é produzida na própria propriedade como, por exemplo, a silagem, além da pastagem plantada. Um dos principais alimentos destinados às vacas de leite é a ração fabricada com o milho (Ilustração 54). Para o agricultor é muito mais vantajoso produzir o milho na propriedade e fabricar a ração, do que adquirir o produto nas casas comerciais, pois torna-se mais custoso.

A mecanização na agricultura mostra-se adaptada às características do relevo nas pequenas propriedades. As máquinas e equipamentos empregados são principalmente: saraquá, microtrator, arado, plantadeira, colheitadeira e tratores. Há casos em que os produtores precisam alugar um trator, ou fazer parceria com vizinhos para trabalhar certos cultivos.

A pequena propriedade familiar é caracterizada pelo trabalho de toda a família na lavoura. A família trabalha em todas as etapas da produção, como a preparação da terra com adubação, plantio, irrigação e colheita. A comercialização é realizada pela família, diretamente ao consumidor e também por meio de atravessadores. A comercialização direta resulta numa renda maior, pois os preços de comercialização junto ao consumidor são determinados pelo mercado. O atravessador paga um preço menor ao produtor. Se o produtor vender diretamente ao consumidor, o percentual que o atravessador ganharia, fica com o produtor; se o produtor vender ao atravessador, irá, portanto obter um resultado menor. Por este motivo, por vezes, a família também assume o papel de comerciante na cidade, garantindo um preço melhor que atenda as suas necessidades. Contudo, vale ressaltar que essa comercialização direta geralmente é realizada pela propriedade diversificada que produz frutas, verduras e legumes e não por aquela especialista na monocultura.

Ilustração 53: Produtor de fumo em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Ilustração 54: Cultivo de milho em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

A produção de hortigranjeiros exige o trabalho permanente na roça. O cultivo do tomate e do morango, por exemplo, exige diariamente o monitoramento na roça e quando está no ponto da colheita, o produtor o fará, e também irá comercializar o produto direta ou indiretamente.

Na pequena propriedade rural geralmente todos os membros das famílias inserem-se na produção, apresentando pouco emprego de força de trabalho externa ao estabelecimento. Em alguns casos busca-se força de trabalho junto aos parentes, visinhos e conhecidos. Contudo, essas pessoas que buscam uma atividade temporária como alternativa de renda, trabalham sem carteira assinada, isto é, sem direito a férias, FGTS e estabilidade financeira.

Os produtores rurais de Bom Retiro estabelecem relações com a região principalmente para a comercialização de seus produtos. Por exemplo, a maçã é comercializada em Ituporanga e a batatinha em Petrolândia. A comercialização de produtos orgânicos é realizada junto à feira de produtos orgânicos da UNIPLAC e também no município de Rio do Sul. Já o pinus é direcionado para as empresas de papel e celulose e para madeireiras localizadas na região.

No município de Alfredo Wagner visitou-se uma propriedade que cultiva produtos orgânicos, na localidade de Invernadinha. O produtor Gilmar Goes e sua família seguem normas rígidas estabelecidas pela certificação de Mokidi Okada. Os principais cultivos são o tomate, a cebola, a abóbora, o aipim, a batata-doce, o feijão de vara, o tomate, o pepino e as verduras. Além da venda do produto *in natura* fabricam conservas de pepino, de cebola e de beterraba, bem como molho de tomate (vide Ilustração 57).

Ilustração 55: Armazenamento de cebolas em pequena propriedade familiar, Alfredo Wagner. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

Dentre os principais destinos da produção destaca-se São Paulo e Florianópolis (Lagoa da Conceição). O produtor pretende também comercializar seus produtos em feira de produtos orgânicos em Rio do Sul. Nas Ilustrações 55 e 56, pode-se visualizar a produção de cebola orgânica armazenada em paiol na propriedade, colhida em novembro de 2010.

Ilustração 56: Microtrator tobata em propriedade familiar, em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

O cultivo da cebola orgânica atingiu uma produção de 25.000 quilogramas na referida propriedade, que está sendo comercializada a um preço médio de R$1,50 por quilograma. A propriedade possui 16 hectares e é totalmente diversificada. A seguir pode-se observar microtrator tobata, utilizado na propriedade para o transporte da produção.

Ilustração 57: Conservas em propriedade rural em Alfredo Wagner. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

Na mesma propriedade pode-se visualizar a produção de abóboras, veja Ilustração 58, a seguir.

Ilustração 58: Produção de abóboras orgânicas em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Bom Retiro apresenta produção de vime, utilizado principalmente para fabricação de móveis rústicos e demais artigos de artesanato. A produção de artesanato de vime de Bom Retiro é comercializada em São Paulo e Minas Gerais. Um morador comentou que o vime não cresce em qualquer ambiente, é necessária terra úmida, de várzea, existente nas margens do rio Canoas. O morador relata que o vime atualmente existente na região foi trazido de Tubarão (vide Ilustração 59).

Ilustração 59: Vime secando em Bom Retiro.. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Nas propriedades rurais diversificadas também visualiza-se os cultivos de pinus e eucalipto que são madeiras empregadas na construção de benfeitorias em suas propriedades. Por força de lei não podem cortar árvores nativas, então esta é uma alternativa bastante importante para viabilizar algumas atividades e até mesmo incrementar a renda familiar.

Aliás, a silvicultura de pinus e eucalipto é observada na maioria das propriedades, desde as pequenas até as maiores. Mas, geralmente o pinus é cultivado em vastas áreas, sua produção é destinada às empresas para a fabricação de papel e

celulose (a atividade é chamada de silvicultura e se insere na cadeia agroindustrial da madeira). O pinus destinado para a produção de celulose pode ser colhido/cortado em 15 anos. Muitas áreas de pinus são cultivadas por empresários que não necessariamente vivem no meio rural. Também se observou o cultivo de álamo, destinado a fabricação de produtos de madeira, veja as Ilustrações a seguir.

Ilustração 60: Silvicultura de pinus em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: out/2010.

Ilustração 61: Pequeno cultivo de eucalipto em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Ilustração 62: Cultivo de álamo em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Ilustração 63: Cultivo de álamo em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

O município de Bom Retiro registra a existência de empresas agroindustriais da área de fruticultura: Malke, Perazzoli e Pomesul. Conforme informações do site da Pomesul (2010[14]), a mesma foi fundada no ano de 2002, produzindo em 2010 as variedades de maçãs Royal Gala, Galaxy, Fuji, Fuji Suprema e Imperatriz. A empresa registra uma produção anual de 8.500

[14] Disponível em: http://www.pomesul.com.br/. Acessado em outubro de 2010.

toneladas de frutas que são colhidas entre os meses de janeiro e abril e possui uma moderna estrutura de armazenagem, podendo estocar até 13.000 toneladas. Para a classificação das maçãs, a Pomesul dispõe de uma máquina que separa a fruta eletronicamente por cor e peso. Esta máquina pode produzir até 16 toneladas ou 870 caixas de fruta embalada e paletizada por hora, sempre selecionada de acordo com normas específicas de qualidade, legislação e padrão exigidas pelo cliente, sendo que o restante do processo é complementado por trabalhadores treinados.

Segundo informações disponibilizadas pela Pomesul por Jair Felipe Filho em 2010, que trabalha na área administrativa da empresa, esta emprega 600 trabalhadores durante a safra que compreende de 30 a 45 dias, mantendo mais 100 pessoas efetivas durante todo o ano – destas, 64 pessoas estão atualmente ajudando na colheita. O contrato dos trabalhadores temporários é de 30 a 60 dias, sendo que são necessários 35 dias para colher a fruta do pé e mais dez dias para ajuntar a fruta que cai no chão durante a colheita. (Ilustração 64)

Ilustração 64: Agroindustrial Pomesul em Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: out/2010.

A maçã é comercializada no exterior desde 2004, principalmente para os países da Europa. Para exportar, o câmbio deve estar desvalorizado, o que permite um maior ganho, já que a moeda de troca externa é o dólar ou o euro. Com o câmbio atualmente (2010) situando-se em aproximadamente R$1,66, portanto, o real estando valorizado, a comercialização interna é mais vantajosa, o que estimula o destino da produção ao mercado nacional.

O setor da maçã é atendido por linhas especiais de financiamento para capital de giro e para investimentos.

Destacam-se a existência de investimentos para câmaras frigoríficas e máquinas de classificação. Por sua vez, os insumos são oriundos da própria região, não havendo dificuldades de acesso.

O cultivo de maçã, principalmente no que se refere a sua colheita, acaba gerando problemas sociais que tem exigido a necessidade de uma segurança pública reforçada por conta da vinda de muitos trabalhadores de outras regiões, que se inserem na comunidade local, alterando o seu cotidiano. Destaca-se também a necessidade de ampliar a disponibilidade de recursos sociais, principalmente o atendimento a saúde.

Conforme entrevistas realizadas em 2010, as agroindústrias da maça recrutam trabalhadores em outros estados, pois em Santa Catarina não há mão de obra disponível. Os trabalhadores são recrutados por uma empresa que os seleciona, considerando os requisitos definidos pela empresa contratante. Os trabalhadores ganham em média um salário de R$1.100,00 (2010), por temporada, além de alojamento, alimentação e atendimento médico. Há alguns problemas a enfrentar como a saída antecipada de trabalhadores da empresa, o que acaba por atrasar o trabalho e a necessidade de buscar a reposição.

A Fruticultura Malke (2010[15]), atua no setor de fruticultura e serviços nas áreas de produção, processamento, armazenamento e comercialização de maçãs, pêssegos e caquis, tanto no mercado interno quanto no mercado externo. Utiliza fazendas em São Joaquim, Lages, Correia Pinto, Bom Retiro, Painel e Bom Jesus/RS. A empresa de origem familiar foi criada no ano de 1979 e foi pioneira na exportação de maçãs.

Atualmente a Fruticultura Malke conta com mais de 1.000 hectares de pomares, aproximadamente 50% da área produtiva está protegida com telas antigranizo. A estrutura da empresa compreende dez pomares produtores e um centro de armazenamento, empacotadora e distribuição. Mais de 25.000 toneladas de maçãs, pêssegos e cáquis são produzidas e processadas anualmente. Em 2010 a empresa dispunha de um conjunto operacional de recepção de frutas, câmaras frigoríficas e empacotadora com tecnologia de ponta em pré-classificação e armazenamento de frutas, com 56 câmaras frias, e capacidade de estocagem para 26.000 toneladas, numa área construída de aproximadamente 45.000 m² no município de Lages.

[15] Disponível em: http://www.malke.com.br/. Acessado em outubro de 2010.

Conforme entrevista realizada em 2010 a empresa possui aproximadamente 800 trabalhadores diretos e permanentes, nos períodos de raleio, poda e colheita este número ultrapassa os 2.000 contratados. A empresa criou infraestrutura para atender os seus funcionários como alojamentos, refeitórios, atendimento a saúde, educação e lazer com capacidade para acolher mais de 400 pessoas. Esta estrutura serve de apoio ao trabalho de campo durante épocas agrícolas específicas. Disponibiliza mais de 100 casas de moradia para seus trabalhadores da área rural, com energia elétrica, água encanada e saneamento básico. A empresa também oferece aos seus trabalhadores e familiares, serviço médico e convênio com farmácias locais.

A Agropel Agroindustrial Perazzoli está no mercado desde 1977 e destaca-se na produção, conservação, classificação e comércio de frutas. Sediada em Fraiburgo/SC, que é conhecida como a capital brasileira da maçã, a empresa conta com subsidiárias nas cidades de São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ, Curitiba/PR, Lapa/PR, Vacaria/RS e em Santa Catarina em Videira, Campo Belo do Sul, São Joaquim e Bom Retiro. A empresa exporta, importa e distribui variedades de frutas, atendendo grandes redes de supermercados e centrais de abastecimento das mais importantes metrópoles do país. Sua capacidade de conservação é superior a 40 mil toneladas, em atmosfera controlada. Apresenta mais de 2.000 hectares de fazendas com 1.000 hectares de pomares de maçãs, frutas de caroço e cereais (Agropel, 2010[16]).

Segundo dados da EPAGRI e da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente do município de Bom Retiro, fornecidos ao levantamento sistemático da produção agropecuária, do IBGE, a safra de maçã de 2010-2011 previa uma produção de 40.960 toneladas. A área total plantada foi de 1.080 hectares, sendo que aproximadamente 100 hectares desta área não estava produzindo nesta safra, por conta de erradicação do pomar. Da área destinada a produção de maçã, 900 hectares eram de propriedade de apenas três empresas, o que representa 98% da produção total do município. Ressalta-se que o pequeno produtor não possui estrutura de armazenamento, entregando sua produção para as grandes empresas. O preço da fruta é determinado em função da oferta e procura, interna e externa ao país, bem como em função também da sua importação.

---

[16] Disponível em: http://www.agropel.com.br/por/index.htm. Acessado em outubro de 2010.

Segundo o representante da Pomesul, em 2010-2011 o custo de produção da maçã foi bastante alto, principalmente em função da escassez de mão de obra. Este custo, que era de 25% a 30%, em 2010-2011 atingiu 50% do custo total de produção. Haveria a possibilidade de reduzir custos com a aquisição de máquinas para colheita, que só podem operar em terrenos planos; mas para tal seria necessário adquirir outras propriedades/terras.

O pomar tem uma vida útil aproximada de 20 a 25 anos, após esse período é necessário erradicar a macieira. A nova planta das macieiras exige investimentos durante os cinco primeiros anos; se for feita a cobertura e irrigação, o custo será maior. Como forma de assegurar que a produção não sofra com ocorrência de geada e granizo, podem ser ampliados os investimentos para colocação de telas antigranizo. Este investimento atinge (ano de 2010) o montante de R$40.000,00, sendo necessários R$20.000,00 para sua manutenção, por hectare. Atualmente a empresa erradicou parte da plantação, reduzindo 15% da sua área plantada. A Pomesul já reduziu sua área de cultivo original em 40%, arrendando parte para outros produtores, inclusive para o cultivado de milho.

Ainda, segundo dados disponibilizados pela EPAGRI e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (Ilustração 68) sobre outros cultivos em Bom Retiro, verifica-se que o município produz uva, atingindo uma área de 32 hectares, apresentando uma produtividade de 15 toneladas por hectare. Esta uva é essencialmente destinada à produção de vinho. O caqui e a ameixa são cultivados em área de 1 e 23 hectares, respectivamente.

A pêra, por sua vez, é um novo cultivo introduzido no município, são 100 hectares empenhados na sua produção, a qual espera-se atingir 600 kg por hectare, no primeiro ano de cultivo (2011).

O feijão está registrando um resultado de 20 sacas por hectare, que por conta do excesso de chuva ocorrido em 2010, perdeu produtividade. Em fev/2011 50% da área tinha sido colhida e o preço situava-se a R$40,00 a saca, havendo uma previsão de produção de 60 a 65 toneladas no ano.

Quanto à produção de milho, a área plantada na safra 2010-2011 foi de 5.200 hectares, sendo que a produtividade está alta, em algumas áreas registra-se-se a produção de 86 a 140 sacas por hectare, prevendo-se uma média de 95 sacas por hectare.

Por sua vez, o soja também registra uma safra muito boa, em 3.000 hectares plantados 2010-2011, a produção varia de 40 a 52 sacas por hectare.

A safra da cebola está muito boa, registrando uma superprodução, contudo, havendo perda de qualidade, assim como o feijão, por conta do excesso de chuva. O preço em 2010-2011 situou-se ao redor de R$0,25 o quilograma, sendo que a estimativa de produção global chegou a 250 toneladas. Dos 700 estabelecimentos agropecuários existentes em Bom Retiro, 300 cultivaram a cebola.

A questão da cebola em Alfredo Wagner é muito particular e é o principal problema apontado pelos produtores locais. No ano de 2009, a safra não foi satisfatória e o preço estava razoável para o produtor. Em 2010, a cebola apresentou uma boa produção, contudo, desta vez o preço não atendeu a expectativa, não cobrindo sequer os custos. O preço situou-se ao redor de R$0,25 enquanto necessitaria estar em R$0,40 centavos para, pelo menos, cobrir os custos da lavoura. Essa situação revela um aspecto fundamental que é a falta de subsídios agrícolas voltados às especificidades regionais.

Também segundo dados disponibilizados, em Bom Retiro a silvicultura abrange uma área de 22.000 hectares, apresentando 80% dessa área com plantação de pinus, sendo que 85% da produção é destinada a Klabin. A produção atinge 40 toneladas por ano, a um preço de R$60,00 por tonelada.

A silvicultura, a fruticultura e o cultivo da cebola empregam muitos trabalhadores. Na safra das frutas e da cebola e do corte do pinus há uma demanda maior por trabalhadores, estimulando a vinda de pessoas de outras regiões. Esses trabalhadores são empregados temporariamente nessas atividades, que conforme verificado para o caso da cebola não são devidamente registrados, gerando problemas sociais. Concluída a safra e terminada a época de demanda por trabalhadores, muitos não regressam para suas regiões, ficando um contingente de pessoas aguardando novas safras e ofertas de novos empregos. Essas pessoas necessitam, assim como a população dos municípios, de infraestrutura de saúde e educação, exigindo o empenho de recursos para poder atender as necessidades agora postas.

O município de Alfredo Wagner apresenta atividades de madeireiras de origem familiar, onde toda a família trabalha na empresa. Registram-se no município cinco madeireiras, sendo que quatro delas pertencem a uma mesma família e seus descendentes.

A seguir descreve-se, a referida atividade, com base em entrevista realizada (2011) junto à empresa do segmento madeireiro, a Madeireira Casa Nova, localizada em Alfredo Wagner.

A instalação das madeireiras no meio rural melhora a produtividade da atividade, pela proximidade da empresa com o insumo, a madeira, facilitando acesso e a logística. Geralmente utilizam o pinus, que apresenta a maior produção na região. A Madeireira Casa Nova não possui cultivo próprio, sempre adquire a matéria prima diretamente dos produtores. A madeira é oriunda dos municípios de Bocaina do Sul, Lages, Bom Retiro e Otacílio Costa.

As madeireiras cortam as toras, repassando para outras empresas que realizam seu beneficiamento, dependendo do produto que será fabricado. Os principais destinos de produção abrangem o estado de Santa Catarina, principalmente para Florianópolis, Tubarão e Orleans, mas também é vendida para o estado do Espírito Santo. O produto é empregado principalmente para a fabricação de caixaria para a construção civil, assoalhos, forros, caixões para funerais, fornalha de cerâmica, fumo e tinturas.

A Madeireira Casa Nova empregou em 2011 12 trabalhadores que são moradores locais e possuem registro em carteira de trabalho. A empresa fornece todos os benefícios para os funcionários exigidos por lei. Como exigência do Ministério do Trabalho os funcionários que trabalham na atividade madeireira, diretamente no campo, passam por monitoramento de empresas de medicina e segurança do trabalho. As empresas precisam adotar regras de segurança com vistas a redução de risco de acidentes de trabalho. Quando o mercado da madeira melhora, a oferta de empregos aumenta. A produção atinge uma média aproximada de 180 m³ mensalmente, sendo que o custo do metro da madeira ficou ao redor de R$220,00 (2010). A empresa possui três caminhões, no entanto, por vezes recorre a familiares quando necessita de maior frota. Para atuar na atividade madeireira é necessário emitir nota de produtor e para a comercialização em outros estados recolhe-se impostos e paga-se serviços para engenheiro florestal.

As maiores dificuldades da atividade estão relacionadas principalmente ao preço baixo da madeira, a não permanência de trabalhadores (em virtude da safra da cebola) e a falta de disponibilidade de mão de obra qualificada na região. Quanto a sua organização, não apresentam registro em nenhuma

associação ou cooperativa do segmento. A seguir visualizam-se imagens da madeireira localizada no município de Alfredo Wagner (Ilustrações 65, 66 e 67).

Ilustração 65: Entrada da madeireira Casa Nova em Alfredo Wagner. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

Ilustração 66: Madeireira Casa Nova, Alfredo Wagner. Data: 23/02/2011. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

Ilustração 67: Madeireira Casa Nova, funcionário no processo de corte da madeira, Alfredo Wagner. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

A fonte de recursos disponibilizada pelo governo federal para a atividade agrícola familiar é realizada por meio do Programa de Garantia da Agricultura Familiar (Proagro) e do Programa Nacional de Fortalecimento da Agropecuária (Pronaf). O Proagro consiste em um programa da política agrícola brasileira, constituindo-se num seguro agrícola que garante a cobertura dos custos da lavoura, caso a mesma seja danificada pela ocorrência de eventos adversos e outras situações que levam a prejuízos na lavoura.

O Pronaf possui duas linhas de financiamento, uma destinada ao custeio da lavoura, podendo ser utilizado para a

aquisição de insumos, como combustíveis, adubos e sementes. A outra linha de financiamento é destinada à aquisição de terras e maquinários agrícolas, isto é, ao investimento para aumento da capacidade produtiva da propriedade. Dentre as formas de aumentar a capacidade de produção estão o aumento do espaço para plantio e o emprego de máquinas mais eficientes, que permitem reduzir o tempo de plantio e de colheita, aumentando a eficiência produtiva.

As linhas de recursos descritas são utilizadas pelos agricultores, tanto para a aquisição de maquinários como para o custeio e para compensar perdas quando ocorrem eventos adversos. Esses eventos ocorrem freqüentemente como foi o caso da ocorrência do granizo que acabou com a produção de uma propriedade e o agricultor teve os custos da safra cobertos pelo seguro.

No que se refere ao Pronaf, a pesquisa de campo (em 2010) identificou a existência de um trator financiado e um em processo de financiamento, como também a aquisição de terras. Os juros dos programas são ao redor de 2% ao ano e os programas possibilitam carência de tempo para iniciar o pagamento de parcelas, o que facilita bastante para o produtor que depende das safras para quitar as suas dívidas junto aos bancos comerciais.

Em Bom Retiro, segundo informações da EPAGRI e da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente, todos os produtores rurais estão vinculados às linhas de crédito do Pronaf e do Proagro. Outro programa disponível associado a estes é o Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF) que garante às famílias agricultoras que acessam o Pronaf em caso de baixa de preços no mercado, um desconto no pagamento do financiamento, correspondente à diferença entre o preço de mercado e o preço de garantia do produto[17]. Atualmente (2010) o Pronaf para investimentos em máquinas e em equipamentos disponibiliza crédito de até R$100.000,00.

A prefeitura de Bom Retiro disponibiliza calcário para aplicar no solo , o produtor rural precisa apenas buscá-lo. Muitos produtores não tem como transportar, sendo necessário pagar pelo transporte, o que torna-se bastante custoso, ocasionando a não retirada do insumo.

[17] Disponível em http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/pgpaf/2261819. Acessado em: 10/01/2011.

No que se refere ao corpo técnico, a EPAGRI de Bom Retiro conta com dois agrônomos, um veterinário, um técnico agrícola e um extensionista. Já a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente possui um agrônomo, um veterinário, um técnico em agropecuária e um produtor rural que trabalha na área administrativa. (Ilustração 68)

Ilustração 68: EPAGRI e Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: fev/2011.

Quanto à disponibilidade de recursos, a agricultura familiar dos municípios também tem acesso ao crédito por intermédio da Cooperativa de Crédito para a agricultura familiar (Cresol). Segundo dados fornecidos pelo Sr. Isaías, agricultor, diretor e presidente da Cresol, em 2010 existiam 790 cooperados, envolvendo agricultores de Alfredo Wagner, Bom Retiro, Imbuia, Lages e Chapadão do Lageado. No município de Alfredo Wagner, a Cresol (Ilustração 69) foi implantada em 2003. Dentre as linhas de ação estavam incluídos os seguintes programas: habitação, custeio agrícola, investimento, Pronaf Jovem e Pronaf Mulher. Outros benefícios para os cooperados referem-se aos convênios com médicos dermatologistas (Rio do Sul, 30% desconto) e Oftalmologistas (Alfredo Wagner).

A Cresol é composta pelo Conselho de administração que é formado por Presidente, Vice e Secretário e pelo Conselho fiscal composto por 3 efetivos e 3 suplentes – que são remunerados. As reuniões ocorrem uma vez por mês.

As maiores dificuldades para a instituição se referem ao marco legal, quanto às linhas diretas com Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Brasil e Banco Regional de Desenvolvimento (BRDE). Ainda destacam-se a demora na liberação dos recursos e a inadimplência dos agricultores de cebola, por conta da instabilidade do mercado, principalmente em termos de oscilação do preço.

Ilustração 69: Fachada do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Cresol em Alfredo Wagner. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: fev/2011.

O sindicato dos trabalhadores na agricultura familiar de Alfredo Wagner (Sintraf-AW) é uma Organização Não Governamental (ONG). Segundo informações disponibilizadas pelo seu presidente (2011), Marcos Nazareno Rozar, as principais atividades desenvolvidas no Sintraf são as seguintes: organizar sindicalmente os agricultores familiares; representar e defender os interesses coletivos da categoria e de seus associados junto aos governos, empresas, instituições, etc.; representar a categoria em congressos, conferências e encontros de qualquer âmbito; celebrar convenções e acordos coletivos; estimular e promover as diversas formas de organização da produção, industrialização e comercialização da produção da agricultura familiar, buscando a produção de produtos de qualidade e o aumento da renda; promover a participação das mulheres e jovens em todas as instâncias do Sintraf; promover e desenvolver atividades relacionadas a questão social, cultural, habitacional e de educação profissional de seus associados afim de elevar o nível de conscientização da categoria.

No Sintraf trabalham dois funcionarios, uma secretária e um estagiário (2011). Os programas e projetos desenvolvidos são: Programa Nacional Crédito Fundiário (PNCF); habitação; Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) para o gado de leite, vinculado ao Ministério de Desenvolvimento Agrícola (MDA); Luz para Todos e diversificação do fumo.

O sindicado atende diretamente 4.000 pessoas por mês e de forma indireta ao redor de 7.000 pessoas. Dentre as principais dificuldades encontradas para realizar as ações estão a pouca disponibilidade de profissional habilitado para o desenvolvimento dos programas, falta de recursos, e pouca diversificação das propriedades.

As atividades urbanas dos municípios de Alfredo Wagner e de Bom Retiro, por sua vez, estão ligadas ao comércio e serviços, destacando-se o comércio de calçados, confecções,

materiais de construção, supermercados e farmácias. Destacam-se que essas empresas são geralmente familiares, empregando poucos funcionários.

Alfredo Wagner registra algumas empresas do setor madeireiro e Bom Retiro destaca-se pela presença de agroindústrias de maçã. Os trabalhadores nessas empresas gastam seus salários na aquisição de bens e serviços no comércio local, estimulando essas atividades e gerando mais empregos e renda.

Em Alfredo Wagner, por exemplo, as empresas comerciais melhoram sua renda quando a safra da cebola apresenta um bom resultado, pois muitas famílias dependem do produto para adquirem outros bens e serviços necessários a sua manutenção. No município destacam-se o comércio de peças e acessórios para veículos; produtos alimentícios, bebidas; comércio de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção; postos de combustíveis; farmácias, bem como registra também comércio de equipamentos de informática e comunicação (Ilustrações 70 a 76). A prestação de serviços de transportes é importante por conta da necessidade de transportar toda a cebola produzida no município.

No segmento de comércio e serviços, Bom Retiro, registra fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal. Atuam também postos de combustíveis, comércio de equipamentos de informática e comunicação; comércio de peças e acessórios para veículos automotores, prestando também serviços na área e comércio de artigos recreativos e esportivos. Também registram-se empresas que prestam serviços de transporte, destacando-se o transporte da maçã e dos produtos da silvicultura.

Há de se destacar a importância que o Caminho das Tropas desempenhou para a ocupação da região. Com a pavimentação da BR-282 e a consequentente abertura de alguns novos traçados, houve a transformação de uso de algumas estradas e trechos abandonados do caminho de ligação entre Florianópolis e Lages, o que levou a decadência de antigas casas comerciais localizadas às suas margens.

Ilustração 70: Centro comercial em Alfredo Wagner. Data: 04/12/2010. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 71: Supermercados em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 72: Casa comercial de máquinas agrícolas em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 73: Estabelecimento de prestação de serviços em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 74: Estabelecimento comercial em Alfredo Wagner.. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 75: Meio urbano de Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 76: Meio urbano de Bom Retiro. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Hoje é notável que as propriedades que confrontam com a rodovia pavimentada, de alguma forma são privilegiadas, tanto pelo acesso, quanto pela possibilidade de instalar um empreendimento. São observados nas margens da rodovia federal nos dois municípios restaurantes, postos de combustíveis, tendas de comercialização da produção agrícola,etc.

Turismo em Bom Retiro

O município de Bom Retiro caracteriza-se pelo turismo religioso, que de acordo com a EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo) é a visitação de igrejas e santuários motivada pela fé ou necessidade de cultura religiosa[18]. Existem 43 igrejas no município registradas em cartório (das denominações luterana, adventista, evangélica, espírita e católica).

O principal atrativo turístico é o Santuário Diocesano de Nossa Senhora Aparecida (Ilustração 77), neste se encontram: a Santa Cruz, a Igreja do Santuário (réplica original de Nossa Senhora Aparecida vinda do Santuário Nacional no ano de 2007), o Mirante do Pai Eterno (com escadaria de 100 degraus a partir da igreja do Santuário) e o Mirante do Cruzeiro (1090 metros de altitude). O Santuário realiza, desde 2005, festa em homenagem a Nossa Senhora abrangendo a diocese de Lages[19]. Esta festa possui uma demanda de turistas vindos da região como Otacílio Costa e Ituporanga. Localiza-se na BR 282, no km 140.

Ilustração 77: Santuário Diocesano de Nossa Senhora Aparecida. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

[18] Disponível em: < http://www.braziltour.com/site/br/dados_fatos/conteudo/> acessado em 02/10/10.

[19] Disponível em: <http:// www.bomretiro.sc.gov.br> acessado em 25/09/10.

Outro atrativo de destaque é o Museu da Memória do Imigrante Alemão (Ilustração 78), que possui peças, móveis, documentos, fotos, equipamentos antigos, acervo bibliográfico dos imigrantes alemães do município de Bom Retiro e região. Foi construído por iniciativa de um grupo que fundou a AMAIEBR (Associação dos imigrantes alemães do município de Bom Retiro) e desde 2004 tem sua sede em uma antiga casa germânica ao lado da Igreja Adventista do 7° dia (a terceira mais antiga do Brasil).

lustração 78: Museu da Memória do Imigrante Alemão. Foto: Gabriel D. Conorath. Data: set/2010.

O Museu localiza-se a cerca de 5 km do centro de Bom Retiro na antiga Estrada Geral Estreito Lages.

De acordo com a Prefeitura Municipal, Bom Retiro apresenta outras opções de turismo. O Morro do Costão do Frade proporcionai vista única do Vale do Itajaí e da Serra Catarinense; no local existe uma pedra que se assemelha a um Frade rompendo com os efeitos da gravidade sendo daí a denominação de Costão do Frade (Ilustração 79). Localiza-se a 15 km do centro de Bom Retiro.

Ilustração 79: Morro do Costão do Frade. Foto: Dário Lins. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

O Morro do Trombudo (Ilustração 80) oferece vista do Vale do Itajaí, da cordilheira dos Campos dos Padres, Pedra Branca e Vale de Bom Retiro. No ano de 1790 o Capitão Antônio Marques de Arzão afixou no cume do morro um marco de carvalho delimitando a província de São Paulo da província de Santa Catarina; ao subir no morro pode-se ver o marco geodésico afixado no mesmo local. Localiza-se a 10 km do centro de Bom Retiro.

Ilustração 80: Morro do Trombudo. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010)

A Santa Cruz (Ilustração 81), localizada na BR 282 (km 140), é integrante do Santuário Diocesano Nossa Senhora Aparecida.

Ilustração 81: Santa Cruz. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

O Mirante do Pai Eterno (Ilustração 82) a 1.100 metros de altitude possilibilita a observação do ponto mais alto do extremo sul do Brasil – o morro da Boa Vista a 1.827metros de altitude. O acesso é por meio de 100 degraus a partir da Igreja do Santuário. Localiza-se na BR 282 no km 140.

Ilustração 82: Mirante do Pai Eterno. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010)

O Mirante do Cruzeiro a 1.090 metros de altitude igualmnte propicia ao visitante uma paisagem magnífica. Construído no ano de 2004, por iniciativa da Diocese de Lages, realiza anualmente no dia 12 de outubro a Festa em Homenagem a Nossa Senhora Aparecida, com romarias a pé, carro, motos e cavaleiros. Localiza-se distante cerca de um quilometro da BR 282.

O Monumento a Curucaca (Ilustração 83) objetiva homenagear a ave símbolo do município de Bom Retiro,instituída em 2007, simboliza a riqueza da fauna serrana. Localiza-se na entrada do Santuário Diocesano Nossa Senhora Aparecida, ou seja, na BR 282 no km 140.

Ilustração 83: Monumento a Curucaca. Foto: Dário Lins/ Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010)

O Monumento ao Churrasco em homenagem a capital do churrasco é um marco instituído em 2004 (Ilustração 84) e localiza-se na BR 282 no km 130. Em 1984 foi criada a Festa do Churrasco em homenagem ao ciclo da carne e ocorre sempre no último final de semana de março.

Ilustração 84: Monumento ao Churrasco. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

A Calçada de Pedras (Ilustração 85) provavelmente foi construída por escravos em 1790 e seus vestígios ainda hoje são encontrados entre a vegetação. No local observam-se os detalhes, esta que é uma das antigas construções do Estado. Localiza-se na Guarda Velha a 12 km do centro de Bom Retiro.

A Gruta Nossa Senhora de Lourdes mede 15 metros de largura com a água descendo e formando uma cortina sobre as três imagens sacras. Por sua beleza natural, os moradores há 70 anos resolveram utilizar o local para reflexão e oração (Ilustração 86). Localiza-se no Costão do Frade a 13 km do centro de Bom Retiro.

Ilustração 85: Calçada de Pedras. Foto: Dário Lins. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

Ilustração 86: Gruta Nossa Senhora de Lurdes. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010)

A Igreja Matriz Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, construída na década de 1940, possui pinturas e estátuas dos discípulos de Cristo e destaca-se por suas relíquias. Localiza-se na Rua 14 de Janeiro no centro de Bom Retiro.

A Igreja Nosso Senhor Bom Jesus (Ilustração 87) foi construída em 1948 e dispõem de pinturas nas paredes e teto, destacando as estações de Cristo. Localiza-se no Paraíso da Serra a 20 km do centro de Bom Retiro.

Ilustração 87: Igreja Nosso Senhor Bom Jesus. Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro (2010).

A Anunciação é uma obra de arte sacra e integra o Santuário de Nossa Senhora Aparecida; mede 2,00 x 1,5 m em concreto (Ilustração 88). Localiza-se na BR 282 no km 140.

Ilustração 88: Anunciação, Santuário de Nossa Senhora Aparecida Fonte: Prefeitura Municipal de Bom Retiro, 2010.

Para alavancar o turismo em Bom Retiro existe um projeto para remodelar o centro da cidade e melhorar o acesso ao município como: reformas na praça central, asfalto para receber os visitantes e despertar interesse dos investidores para instalar pousadas e hotéis. Para hospedagem Bom Retiro disponibiliza os hotéis fazenda Curucaca e São Sebastião e os hotéis Rafael e São Cristovão. Em relação a gastronomia, oferece um restaurante e uma pizzaria.

Para combater os problemas sociais e possibilitar um pouco de lazer e integração para a comunidade, foi implantado nos bairros projetos com cunho cultural, bandas e apresentações da orquestra sinfônica de Santa Catarina.

Turismo em Alfredo Wagner

O Município de Alfredo Wagner caracteriza-se pelo turismo rural; alguns autores se referem a esta vertente do turismo como o deslocamento de pessoas ao espaço rural, com roteiros programados ou espontâneos, incluindo o agroturismo.

Os atrativos principais do município estão ligados a algumas pousadas com o foco no turismo rural. O projeto acolhida na colônia está iniciando; em Santa Catarina tal proposta vem sendo desenvolvida em parceria entre SDRs (Secretarias de Desenvolvimento Regional), prefeituras, Epagri, Santur (Santa Catarina Turismo S/A) e Ministério do Desenvolvimento Agrário. A primeira experiência no Brasil deste projeto ocorreu em Santa Rosa de Lima/SC e agora se expande para outras regiões do estado[20].

[20] Disponível em: <http://www.presidentegetulio.sc.gov.br> acessado em 03/10/10.

Alfredo Wagner apresenta apresenta as seguintes opções de turismo,de acordo com a Prefeitura Municipal.

O Museu Arqueológico de Lomba Alta (Ilustração 89) é uma réplica da casa do patrono do município (Alfredo Henrique Wagner). Em estilo colonial germânico possui artefatos indígenas, coleção de moedas, pedras curiosas e objetos que pertenceram a Alfredo Wagner e a sua família (Ilustração 90). Foi fundado em 20 de outubro de 2002 pela passagem do cinqüentenário do falecimento de Alfredo Wagner. Apresenta uma média de 20 visitantes por dia, é freqüentemente visitado por excursões (em 2010 foram 50). A nova sede do museu (Ilustração 91) localiza-se ao lado da antiga sede. Localiza-se no Lomba Alta a 13 km do centro de Alfredo Wagner.

Ilustração 89: Museu Arqueológico de Lomba Alta em Bom Retiro. Fonte: CityBrazil (2010)

Ilustração 90: Peças, Museu Arqueológico de Lomba Alta, Bom Retiro. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 91: Nova sede do Museu Arqueológico de Lomba Alta. Fonte: Ana Carolina Vinholi. Data: set/2010.

Em Alfredo Wagner localiza-se o Lagoa Schuller Restaurante, que é um antigo pesque-pague e parque aquático. O Lagoa Schuller recebe muitos turistas e atende principalmente excursões da terceira idade (toda semana) e nas férias possui programação para crianças como uma colônia de férias. (Ilustrações 92 e 93)

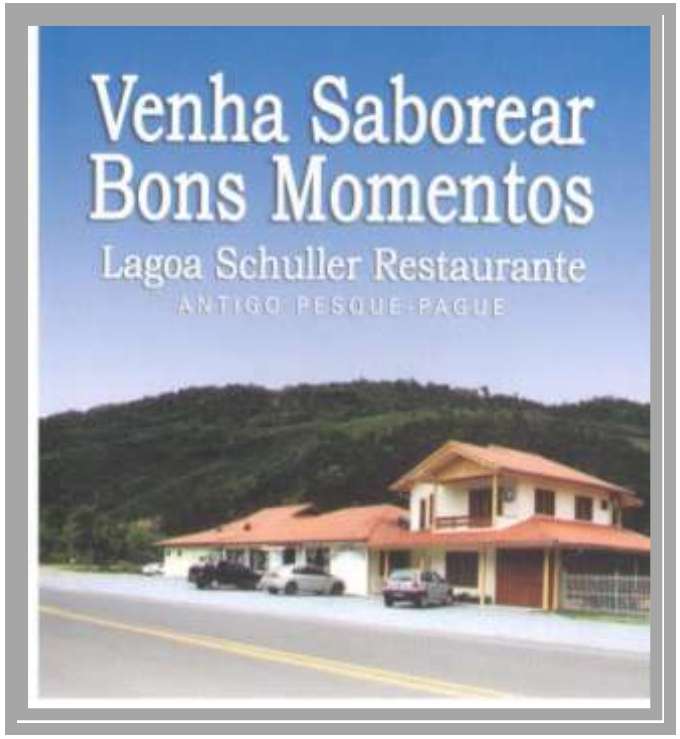


Ilustração 92: Lagoa Schuller Restaurante. Fonte: Lagoa Schuller Restaurante (2010).

Ilustração 93: Lagoa Schuller Restaurante. Foto: Edenir Bagio Perin. Data: set/2010.

O município possui também o Parque Municipal de Exposições Governador Kleinubing que integra pista de MotoCross, área para torneio de laço, espaço para eventos e lazer. Outra atividade é a Cavalgada ao Pinguirito que se iniciou com uma aposta de dois irmãos: nesta quem levasse mais cavaleiros à fazenda seria o vencedor. Na última edição o evento contou com 3.000 cavaleiros.

O Túmulo do Soldadinho é de um soldado desconhecido, fugitivo da Guerra dos Farrapos ou da Revolução

Federalista que morreu em 1893 de frio nos campos. A comunidade atribui a ele alguns milagres, por isso, para muitos virou um mártir. Localiza-se no Soldadinho a 10 km do centro de Alfredo Wagner.

O Campo dos Padres recebeu este nome em alusão aos padres jesuítas que, vindos das missões, refugiaram-se nos campos daquela serra (Serra Geral). Localiza-se entre as localidades de Santo Anjo, Santa Bárbara e Pedra Branca

A Cachoeira Gruta de Poço Certo (Ilustrações 94 e 95) possui cinqüenta metros de queda livre e a gruta, um antigo cemitério indígena abriga a igreja da comunidade de Poço Certo (Ilustração 96). Alguns turistas freqüentam o local, mas a comunidade tem medo de tipos indesejáveis de turistas, caso houver uma divulgação do local. Localiza-se a 2 km do Museu de Arqueologia. Além desta cachoeira o município apresenta outras como: a Cachoeira da Figueira (Ilustração 97) e a Cachoeira Norte Cheia.

Ilustração 94: Cachoeira Gruta de Poço Certo. Foto: Ana Carolina Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 95: Cachoeira Gruta de Poço Certo.

Ilustração 96: Gruta de Poço Certo. Fotos: Ana Carolina Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 97: Cachoeira da Figueira
Fonte: CityBrazil (2010)

Outras opções de turismo são: Gruta de São Leonardo (Ilustração 98), Gruta de Lageado do Rio Adaga e sítios arqueológicos.

Ilustração 98: Gruta de São Leonardo
Fonte: Prefeitura Municipal de Alfredo Wagner (2010)

2.4 Saúde, educação e infraestrutura

A seguir são caracterizados os serviços e atividades de saúde, educação e infraestrutura de saneamento, energia, comunicações e transporte.

Saúde

De acordo com o IBGE a Taxa de Mortalidade Infantil refere-se à freqüência de óbitos infantis, em menores de um ano de idade em uma população, em relação ao número de nascidos vivos em determinado ano. Para facilitar a comparação é expressa em números de óbitos de crianças a cada mil nascidos. Desta forma em 2009 os municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro apresentaram taxas de mortalidade infantil superior à taxa estadual, onde respectivamente tem-se 28,17 e 17,54, sendo que no estado essa taxa é de 10,95. (Tabela 26)

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) o valor aceitável da taxa de mortalidade infantil é de 10, mostrando que os municípios estão muito acima dos valores aceitáveis. O gráfico demonstrativo pode ser observado na Ilustração 99.

Tabela 26: Taxa de Mortalidade Infantil de Alfredo Wagner e Bom Retiro (2000 a 2009)

Municípios e Unidade de Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Santa Catarina	15,71	15,52	15,27	14,1	13,62	12,59	12,48	12,7	11,71	10,95
Bom Retiro	9,95	27,78	29,24	6,02	25,32	31,06	21,13	22,06	7,52	28,17
Alfredo Wagner	42,55	21,28	6,21	7,3	20,98	0	19,74	15,87	0	17,54

Fonte: Santa Catarina (2010).

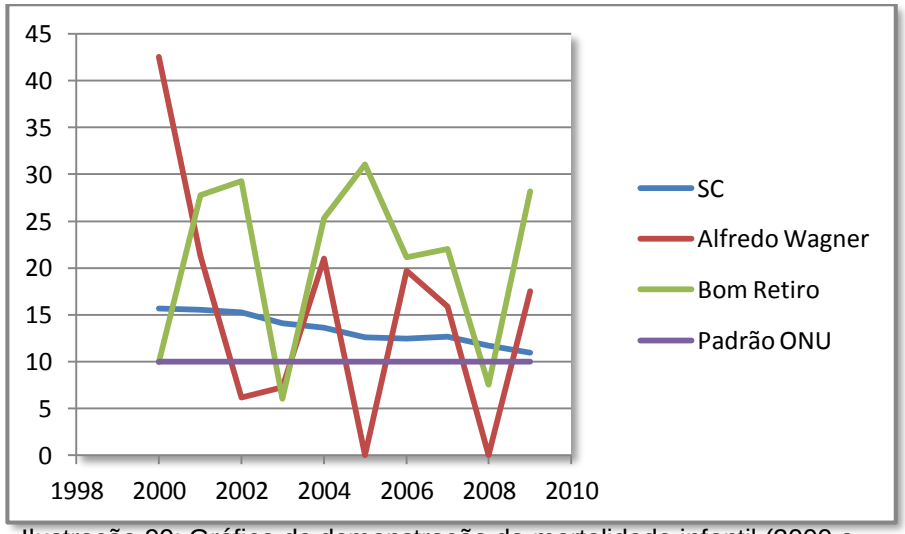


Ilustração 99: Gráfico de demonstração da mortalidade infantil (2000 a 2009).

A Taxa de Mortalidade é o valor de óbitos a cada 1.000 habitantes. Ao analisar os dados do Sistema de Informação de Mortalidade (Tabela 27) vê-se que há um aumento na taxa de mortalidade em ambos os municípios de estudo, no entanto, o Município de Alfredo Wagner apresenta maior aumento,

.

Tabela 27: Taxa de mortalidade de Alfredo Wagner e Bom Retiro (2000 e 2009)

Município	2000	2009
Alfredo Wagner	5,87	7,44
Bom Retiro	5,15	5,35

Fonte: Santa Catarina (2010)

As causas dessas mortes estão apresentadas na Tabela 28, e vale aqui destacar as causas mais recorrentes na região. Em Alfredo Wagner 12% das mortes são causadas por Neoplasias (tumores), sendo o mesmo percentual de mortes causadas por doenças do aparelho circulatório. Ambas as causas vem crescendo desde 2000 como pode ser vista nos dados apresentados. Já em Bom Retiro, três causas são responsáveis por 8% das mortes, são elas: neoplasias (tumores), doenças do aparelho respiratório e causas externas de morbidade e mortalidade. De fato estes dados conferem com as informações oferecidas pelo prefeito em reunião no dia 23 de setembro de 2010. O Prefeito relatou que o município apresenta altos índices de câncer, podendo ser associado à intensa utilização de agrotóxicos sem proteção e pela contaminação da água e isso também pode ser visto no Município de Alfredo Wagner.

As causas externas de mortalidade relacionam-se à lesão ou trauma intencional ou não, infringido ao corpo humano, como, envenenamento, acidentes de trânsito ou homicídios. Em Bom Retiro, segundo relatos, esta última é bastante recorrente e relaciona-se com a vinda de trabalhadores para a colheita da maçã. Para isso as empresas trazem cerca de 2.500 a 3.000 trabalhadores de várias partes do Brasil. Alias, a título de informação, registra-se a chegada de uma tribo de indígenas do Mato Grosso para trabalhar na colheita em Bom Retiro.

Diante das condições favoráveis de trabalho existentes em Bom Retiro, geralmente não há interesse do trabalhador termporário retornar a sua cidade de origem, pelo contrário, muitos acabam convidando outros familiares para residir no município, ocupando locais marginais. Em virtude das diferenças culturais houve um aumento da violência e criminalidade associado aos conflitos intensos entre os prórpios imigrantes, em especial aos paranaenses, conforme relatos colhidos.

Tabela 28: Percentual de causa de mortalidade - Alfredo Wagner (2000 a 2009)

Causas	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2	2	0	0	3	2	0	1	1	1
Neoplasias (tumores)	6	6	5	7	7	6	4	10	16	12
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2	1	1	3	5	1	2	2	4	2
Transtornos mentais e comportamentais	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Doenças do sistema nervoso	2	1	0	2	1	1	1	0	1	2
Doenças do aparelho circulatório	8	12	14	13	17	20	15	16	13	12
Doenças do aparelho respiratório	2	5	1	0	8	2	3	3	6	5
Doenças do aparelho digestivo	2	2	1	0	1	0	1	2	3	3
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Doenças do aparelho geniturinário	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Algumas afec originadas no período perinatal	3	2	1	1	2	0	1	1	0	0
Mal formações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	17	8	4	2	5	5	6	16	4	5
Causas externas de morbidade e de mortalidade	7	13	6	2	6	7	6	8	8	6

Fonte: Santa Catarina (2010).

Tabela 25: Percentual de causa de mortalidade - Bom Retiro (2000 a 2009)

Causas	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	1	1	1	0	5	2	1	1	0	0
Neoplasias (tumores)	8	8	5	8	6	7	7	5	11	8
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	0	6	3	1	5	4	0	3	3	3
Transtornos mentais e comportamentais	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0
Doenças do sistema nervoso	1	1	4	0	1	0	0	1	3	1
Doenças do aparelho circulatório	14	19	17	20	16	11	13	10	13	7
Doenças do aparelho respiratório	6	1	4	7	4	7	5	3	5	8
Doenças do aparelho digestivo	1	3	4	1	0	0	0	0	3	2
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Doenças sistêmicas osteomuscular e tec conjuntivo	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
Doenças do aparelho geniturinário	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Algumas afecções originadas no período perinatal	1	3	3	0	1	3	1	2	0	1
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	4	5	5	5	7	11	4	2	4	5
Causas externas de morbidade e de mortalidade	5	6	11	9	6	9	8	6	9	8

Fonte: Santa Catarina (2010).

Ambos os Municípios contam com um hospital, contudo o de Bom Retiro paresenta mais instalações, como pode ser visto na Tabela 26: No entanto, mesmo havendo centros cirúrgicos as operações cirúrgicas mais delicadas são encaminhadas para cidades com melhores instalações como Lages e Florianópolis. Em Bom Retiro há maior número de leitos, mas em Alfredo Wagner verifica-se maior variedade .

Tabela 26: Leito Hospitalar (2010)

Leitos	Alfredo Wagner			Bom Retiro		
	Total	SUS	Não SUS	Total	SUS	Não SUS
Leitos Hospital	30	26	4	40	33	7
Leitos Cirúrgicos	2	1	1	2	1	1
Leitos Obstétr. Cirúrgica	4	3	1	3	2	1
Leito Obstetr. Clinica	1	1	-	6	5	1
Leitos Clín. Geral	17	16	1	20	18	2
Leitos Unidade de Isolamento	1	1	-	-	-	-
Leitos Psiquiatr.	1	1	-	-	-	-
Leitos Pediatria	4	3	1	9	7	2

Fonte: Ministério da Saúde (20103).

Além dos hospitais gerais há também na região de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde para 2010, Postos de saúde, Centros de Saúde, Policlínica, Consultórios Isolados entre outros, como pode ser observado na Tabela 27. Ambos os municípios apresentam grande semelhança de estabelecimentos de saúde oferecidos, sendo em Bom Retiro evidenciado um maior número de consultórios isolados.

Tabela 27: Estabelecimentos de Saúde (2010).

Município	Descrição	Total
Alfredo Wagner	Posto de Saúde	1
	Centro de saúde / Unidade Básica	3
	Policlínica	1
	Hospital Geral	1
	Consultório isolado	4
	Unidade de apoio diagnose e terapia (Sadt isolado)	2
	Secretaria de saúde	1
Bom Retiro	Posto de Saúde	3
	Centro de saúde / Unidade Básica	2
	Hospital Geral	1
	Consultório isolado	9
	Clinica Especializada / Laboratório de Especialidade	1
	Unidade de apoio diagnose e terapia (Sadt isolado)	2
	Secretaria de saúde	1

Fonte: Ministério da Saúde (2010) .

Com base no CNES, foram elencados todos os estabelecimentos de saúde em atividade em 2010 (

Tabela 28). Observa-se que a maioria das unidades de saúde é de administração pública municipal (vide Ilustração 100).

Tabela 28: Lista dos estabelecimentos de saúde em atividade (2010)

Tipo de Unidade	Nome	Adm.	Endereço
Alfredo Wagner			
Posto de saúde	Posto de Saúde Catuira	Publica / Municipal	R. Geral Catuira, s/n – SC 302 - Catuira
Centro de Saúde / Unidade Básica	Programa Saúde da Família Centro	Pública / Municipal	R. 25 de Maio, s/n - Centro
	Unidade Básica de Saúde Centro	Pública / Municipal	R. 25 de Maio, 1 - Centro
	Unidade Básica de Saúde Passo da Limeira	Pública / Municipal	SC 302, s/n – Passo da Limeira
Policlínica	Clínica Médica Padre Alfons	Pública / Municipal	R. Rui Barbosa,134 - Centro
Hospital Geral	Hospital de Alfredo Wagner	Fundação Privada / Estadual	R. Padre Cristóvão Arnold, 919 - Estreito
Consultório Isolado	Leonardo da Silva Ramos	Privada	R. Hercílio Luz, 35 sala 13 - Centro
	Odilio Carlos Souza	Privada	R. Hercílio Luz, 68 - Centro
	Rodrigo Martignago	Privada	R. Comércio, 54 sala 06 - Centro
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Privada	R. Rui Barbosa,84 – Centro
Clínica Especializada / Ambulatório de especialidade	Clínica Médica São Paulo	Privada	R. Anitapolis, 530 casa 1 - Centro
Unidade de Apoio a Diagnose e Terapia (SADT Isolado)	Laboratório Clínico Bioplanalise Alfredo Wagner	Privada	R. Hercílio Luz,68 - Centro
	Laboratório Padre Alfons	Privada	R, Anitapolis,134 - Centro
Secretaria de Saúde	Secretaria Municipal de Saúde de Alfredo Wagner	Pública / Municipal	Praça da Bandeira, 01 - Centro
Bom Retiro			
Posto de Saúde	Unidade Sanitária Canoas	Pública / Municipal	R. Geral, s/n - Canoas
	Unidade Sanitária Paraíso da Serra Bom Retiro	Pública / Municipal	R. Geral, s/n - Interior
	Unidade Sanitária Sindicato Rural Bom Retiro	Pública / Municipal	João Teofilpo Deucher, 96 - Centro
Centro de saúde / Unidade Básica	Unidade Sanitária Central de Bom	Pública / Municipal e Estadual	Av. Major Generoso,

	Retiro		227 - Centro
	Unidade Sanitária São José	Pública / Municipal	Av. Major Generoso,115 – São José
Hospital Geral	Hospital Nossa Senhora das Graças	Privada / Estadual	Av. Major Generoso, 65 - Centro
Consultório Isolado	Carlos Alberto de Souza	Privada	R. 14 de Janeiro, 460 - Centro
	Fernanda Bollmann Oleskovicz	Privada	Av. 24 de Outubro, s/n - Centro
	Florisvaldo Deucher Filho	Privada	R. Carlos Wagner, 79 - Centro
	José Antonio de Melo	Privada	R. 14 de Janeiro,127 - Centro
	Leonardo Valdoni Boell Junior	Privada	Av. 24 de Outubro, s/n - Centro
	Luciana da Silva Boell	Privada	Central, 456 - Centro
	Paulo Eugenio Carneiro Monteiro	Privada	Av. Major Generoso, s/n - Centro
	Plauto Luiz Nedel	Privada	Praça 7 de Setembro,84
			_ Centro
	Saulo Etelvino Besen	Privada	Av. Major Generoso, 65 - Centro
Clínica especializada / Ambulatório de Especialidade	APAE de Bom Retiro	Fundação Privada	R. Martinho Cascaes, 90 - Centro
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (SADT Isolado)	Ferrari Laboratório de Análises Clínicas	Privada	R. João Teofilo Deucher, 96 - Centro
	Laboratório Clínico Bioplanalise Bom Retiro	Privada	Av. Major Generoso, 277 - Centro
Secretaria de Saúde	Secretaria Municipal de Saúde de Bom Retiro	Pública / Municipal	Av. Major Generoso, 227 - Centro

Fonte: Ministério da Saúde (2010)

Ilustração 100: Posto na área central de Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Quanto às unidades móveis de saúde, apenas Bom Retiro tem SAMU. Corpo de Bombeiro também é um serviço ausente nos dois municíos, no entanto já há proposta (no ano de 2010) para uma sede do Corpo de Bombeiros em Bom Retiro.

Educação

A taxa de escolaridade segundo o IBGE indica a proporção de pessoas de uma determinada faixa etária que frequentam regularmente uma instituição de ensino em relação ao total da população desta mesma faixa etária.

Diante disso, ao analisar a Tabela 29 vê-se um relativo crescimento na taxa de escolaridade dos municípios de 1991 para 2000 na região. No entanto, em todas as faixas etárias os municípios apresentam taxas inferiores que as estaduais.

Tabela 29: Taxa de escolaridade (1991 e 2000).

Municípios e unidade da federação	Faixa etária					
	5 a 6 anos		7 a 14 anos		15 a 17 anos	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Alfredo Wagner	21,21	44,62	68,76	90,12	14,25	54,19
Bom Retiro	27,09	64,79	76,69	92,02	32,87	54.38
Santa Catarina	31,53	73,77	85,86	96,67	45,78	75,31

Fonte: PNUD (2010)

Ao analisar as taxas de freqüência escolar e de alfabetização dos municípios de estudo observa-se a proximidade dos valores nos dois municípios. No entanto, mesmo havendo um acréscimo das taxas de 1991 para 2000, ambos os municípios se encontram abaixo das taxas estaduais, sendo na taxa bruta de freqüência escolar a maior diferença, estando cerca de 14% abaixo da taxa estadual que é de 84.36% em 2000, conforme pode ser visto na Tabela 30.

Tabela 30: Taxa de frequência escolar e de alfabetização (1991 e 2000).

Municípios e unidades da federação	Taxa bruta de freqüência à escola		Taxa de alfabetização	
	1991	2000	1991	2000
Alfredo Wagner	40.42	70.05	82.52	86.99
Bom Retiro	53.74	69.97	81.12	86.74
Santa Catarina	62.17	84.36	90.09	93.68

Fonte: PNUD (2010)

Os maiores percentuais de acesso e freqüência se dão no ensino fundamental onde tanto Alfredo Wagner quanto Bom Retiro apresentam taxas de aproximadamente 90%, pouco abaixo da taxa estadual que é de 95%. Nos demais níveis de ensino esses valores são reduzidos a menos que a metade para o Ensino Médio e menos de 4% para o ensino superior (Tabela 31 e Tabela 32).

Tabela 31: Percentual da população total de crianças e adolescentes com acesso e que freqüentam ou completam o ensino fundamental e médio (2000)

Municípios e unidades da federação	Crianças (7 a 14 anos) com acesso ao ensino	Crianças (7 a 14 anos) que freqüentam	Adolescentes (15 a 17 anos) com acesso ao ensino	Adolescentes (15 a 17 anos) com que frequentam
		fundamental (%)	ou completam o ensino fundamental (%)	médio (%)	ou completam o ensino médio (%)
Alfredo Wagner		89,12	87,81	27,00	26,66
Bom Retiro		90,59	89,67	30,38	28,54
Santa Catarina		95,01	93,79	47,53	45,43

Fonte: PNUD (2010)

No Brasil e no Estado de Santa Catarina, o acesso e a freqüência ao nível superior de ensino têm sempre baixos percentuais. Não seria diferente para os municípios aqui estudados. No entanto, são valores muito abaixo dos valores estaduais, o que pode ser associado ao fato de não haver nenhum estabelecimento de ensino de nível superior, fazendo com que as pessoas tenham que se deslocar para cidades que absorvam esta demanda. (Tabela 32)

Tabela 32: Percentual da população total de jovens e adultos com acesso e que frequentam o ensino superior (2000)

Municípios e unidades	Jovens (18 a 24 anos)	Jovens (18 a 24 anos) que	Adultos de 25 anos ou	Adultos de 25 anos ou mais

da federação	com acesso ao ensino superior (%)	freqüentam ou completam o ensino superior (%)	mais com acesso ao ensino superior	que freqüentam ou completam o ensino superior
Alfredo Wagner	1,33	1,27	0,74	0,39
Bom Retiro	3,89	3,81	1,21	0,64
Santa Catarina	11,20	10,59	4,31	1,89

Fonte: PNUD (2010)

Ao analisar os dados do Censo Escolar de 2009 referente ao número de matrículas vê-se que a região apresenta 4.322 matriculados cerca de 0,3% do numero de matriculas do estado que conta com 1.543.857 alunos freqüentando seus estabelecimentos de ensino, conforme Tabela 33.

Como pode ser observado, tanto Alfredo Wagner quanto Bom Retiro apresentam mais matriculas nos estabelecimentos de ensino estadual representando pouca mais de 50% das matriculas efetuadas em ambos os municípios. O maior numero de matrículas está no ensino fundamental; sabe-se que a oferta de escolas para este nível de ensino é bastante representativa: 8 em Alfredo Wagner e 13 em Bom Retiro (Tabela 35), sendo cerca de 75% desses estabelecimentos situados na área rural, contudo, por se tratar de unidades pequenas elas não absorvem a maioria dos alunos deste nível de ensino, assim na área urbana encontra-se 60% dos alunos de ensino fundamental. De acordo com relatos o deslocamento de alunos da área rural para a área urbana é intenso e caro para o município, muitas escolas foram fechadas e criaram-se núcleos escolares.

Em se tratando do ensino de nível médio o numero de alunos já é mais reduzido, visto a pouca demanda de estabelecimentos de ensino na região (Tabela 36), fazendo com que muitos adolescentes tenham que se deslocar a outros municípios para completar os estudos ou até mesmo desistindo dos estudos, como foi relatado em visita a campo. Os gráficos demonstrativos podem ser observados da Ilustração 101 a 104.

Quanto ao Ensino Profissional, na região não há nenhum estabelecimento para a capacitação profissional, e segundo a Secretaria de Educação Municipal de Bom Retiro em 2010 houve o envolvimento de 18 instituições que oferecem cursos gratuitos para a população pela internet (são cursos rápidos de no máximo 40 horas ministrados em aulas tele-centro).

Tabela 33: Número de matrículas por nível de ensino (2009)

Município	Dep. Adm.	Localização	Ens. Infantil	Ens. Fundamental	Ens. Médio	EJA	Ens. Especial	Total
Alfredo Wagner	Estadual	Urbana	-	647	300	154	11	1.112
		Rural	-	-	-	-	-	-
		Total	-	647	300	154	11	1.112
	Municipal	Urbana	178	237	-	-	3	418
		Rural	-	561	-	-	-	561
		Total	178	798	-	-	3	979
	Privada	Urbana	-	-	-	-	-	-
		Rural	-	-	-	-	-	-
		Total	-	-	-	-	-	-
	Total	Urbana	178	884	300	154	14	1530
		Rural		561	-	-	-	561
		Geral	178	1445	300	154	14	2.091
Bom Retiro	Estadual	Urbana	-	888	242	77	13	1220
		Rural	-	-	-	-	-	-
		Total	-	888	242	77	13	1220
	Municipal	Urbana	235	345	-	-	20	941
		Rural	48	200	-	-	2	250
		Total	283	545	-	-	22	1191
	Privada	Urbana	91	67	-	-	3	161
		Rural	-	-	-	-	-	-
		Total	91	67	-	-	3	161
	Total	Urbana	326	1.300	242	77	36	1981
		Rural	48	200	-	-	2	250
		Total	374	1.500	242	77	38	2.231
Total Região			552	2945	542	231	52	4.322

Fonte: INEP (2010)

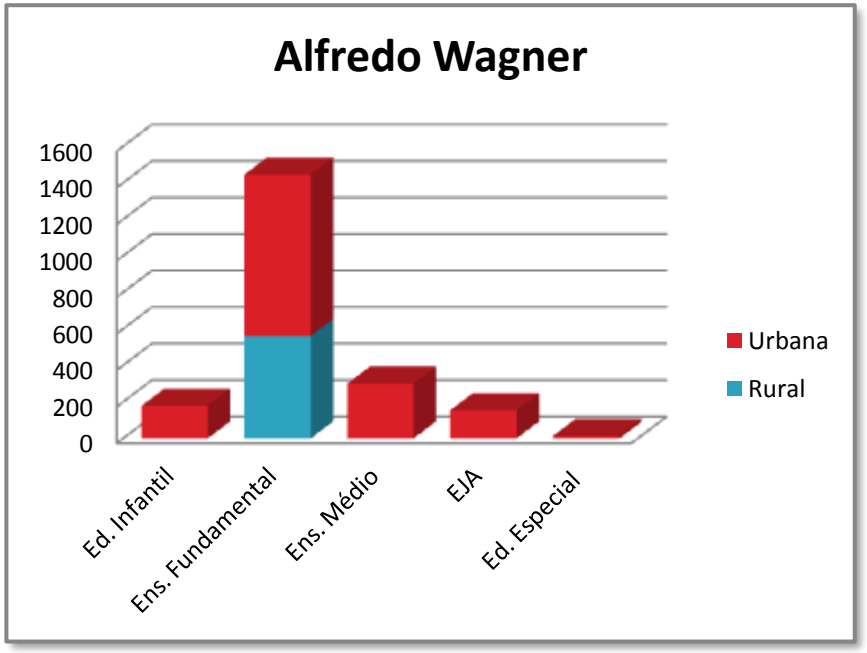


Ilustração 101: Gráfico de demonstração do número de matrículas por nível de ensino e localização em Alfredo Wagner

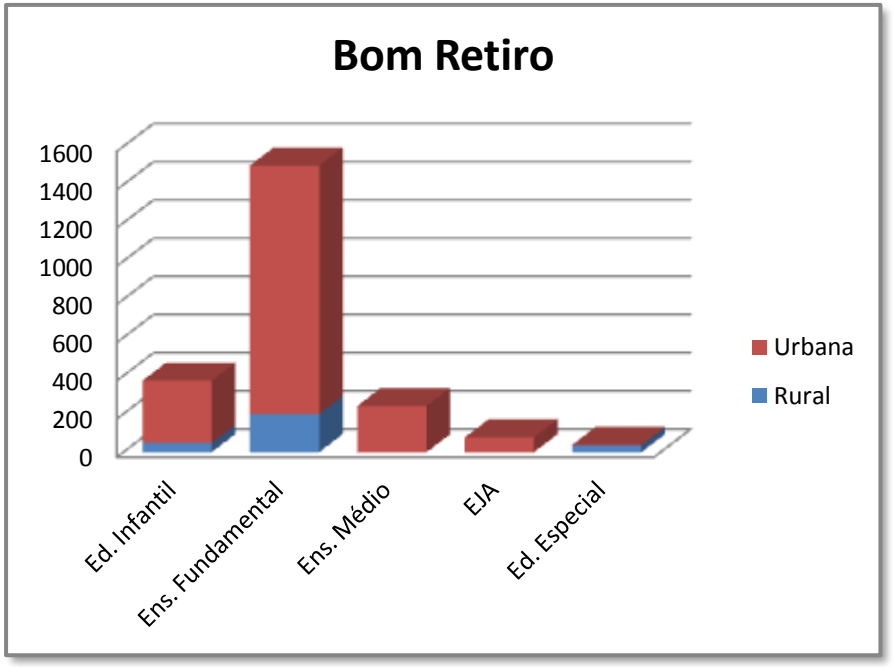


Ilustração 102: Gráfico de demonstração do número de matrículas por nível de ensino e localização em Bom Retiro.

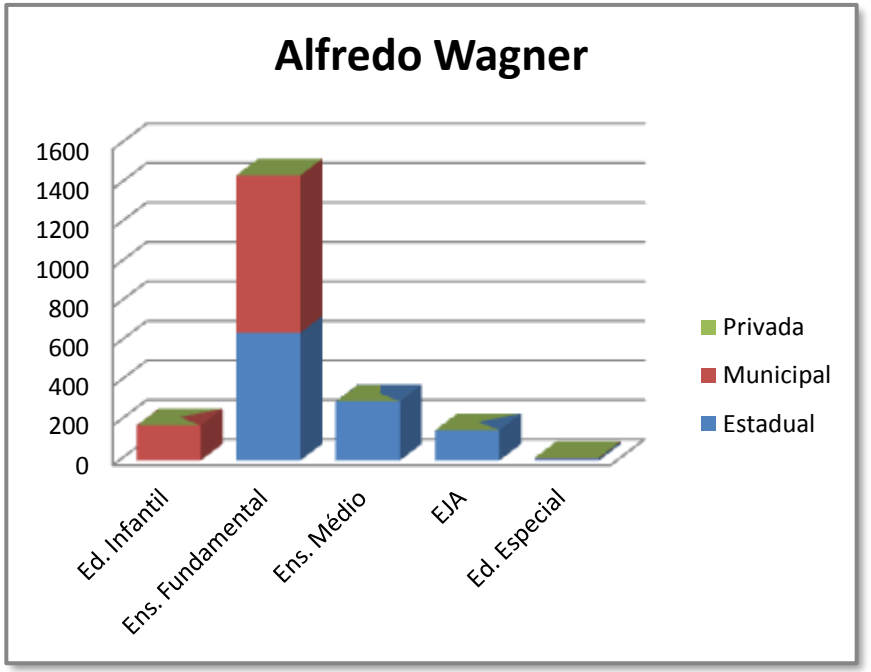


Ilustração 103: Gráfico de demonstração do número de matrículas por nível de ensino e dependência administrativa em Alfredo Wagner.

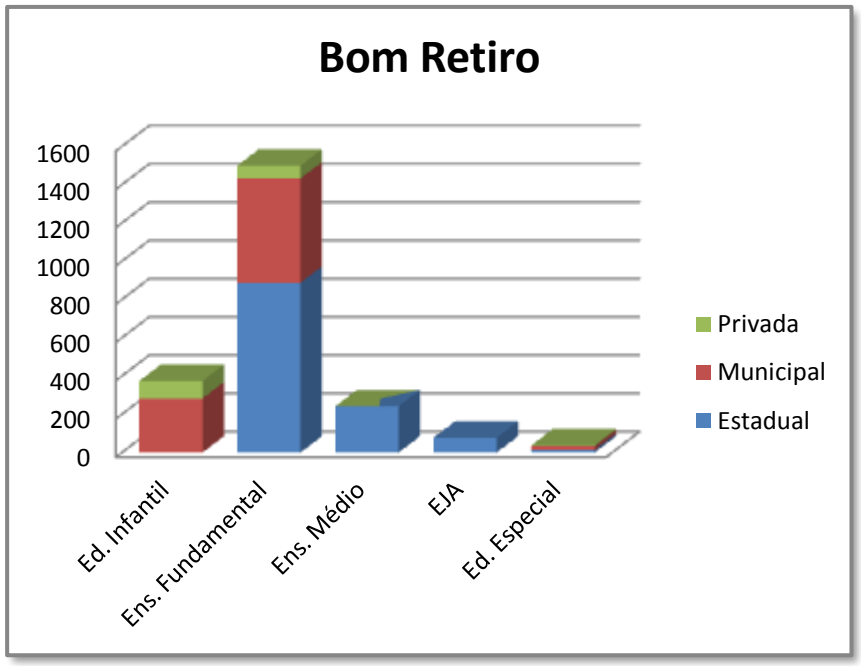


Ilustração 104: Gráfico de demonstração do número de matrículas por nível de ensino e dependência administrativa em Bom Retiro.

Os dados de estabelecimentos de ensino da região de estudo foram extraídos dos Resultados Preliminares do Censo Escolar de 2010, estando aberto para alterações. Como já mencionado anteriormente o maior número de estabelecimentos de ensino está no ensino fundamental, como pode ser observado nas Tabelas 34, 35 e 36. Vê-se ainda que não há nenhuma unidade de ensino de nível federal, e de nível estadual apesar de haver poucas unidades, há um número significativo de matrículas como já mencionado anteriormente.

Tabela 14: Número de estabelecimentos que ministram educação infantil (2010).

Municípios e unidades da federação	Total Geral			Federal			Estadual			Municipal			Privada		
	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA
Alfredo Wagner	3	1	2	-	-	-	-	-	-	3	1	2	-	-	-
Bom Retiro	9	3	6	-	-	-	-	-	-	7	3	4	2	-	2

Fonte: INEP (2010).

Tabela 35: Número de estabelecimentos que ministram ensino fundamental (2010)

Municípios e unidades da federação	Total Geral			Federal			Estadual			Municipal			Privada		
	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA
Alfredo Wagner	8	6	2	-	-	-	1	-	1	7	6	1	-	-	-
Bom Retiro	13	10	3	-	-	-	1	-	1	11	10	1	1	-	1

Fonte: INEP (2010).

Tabela 36: Número de estabelecimentos que ministram o ensino médio (2010).

Municípios e unidades da federação	Total Geral			Federal			Estadual			Municipal			Privada		
	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA	TOTAL	RURAL	URBANA
Alfredo Wagner	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Bom Retiro	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-

Fonte: INEP (2010).

As informações disponíveis para consulta em relação às instituições de ensino são referentes aos dados parciais do Censo Escolar 2010: em Alfredo Wagner das 31 escolas, 17 estão paralisadas devido a pouca demanda e a dificuldade de contratação de professores; em Bom Retiro há 26 instituições de ensino e somente 2 escolas estão paralisadas, como pode ser visto na Tabela 37. A lista completa dos estabelecimentos de ensino estão no apêndice 1 (Ilustração 105 e 106).

Tabela 37: Número de estabelecimentos de ensino por dependência administrativa e situação de funcionamento (2010).

Município	Dependência Administrativa	Em atividade	Paralisadas	Total
Alfredo Wagner	Federal	-	-	-
	Estadual	2	-	2
	Municipal	10	17	27
	Privada	1	-	-
Bom Retiro	Federal	-	-	-
	Estadual	2	-	2
	Municipal	17	2	19
	Privada	3	-	3
Região	Total	35	34	69

Fonte: INEP (2010).

Ilustração 105: Estabelecimento de Educação Infantil na área rural de Bom Retiro - Creche Municipal Patricia Deuscher em Barbaquara. Foto: Ana C. Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 106: Estabelecimento de Educação na área urbana de Alfredo Wagner - Escola de Educação Báscia Silva Jardim. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Infraestrutura

O sistema de saneamento básico abrange o abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e destinação dos resíduos sólidos além da coleta de águas pluviais.

Esse sistema visa além de preservar o meio ambiente, atuar na prevenção de doenças promovendo assim melhores qualidades de vida a população.

Abastecimento de água

A população urbana dos dois municípios estudados é abastecida pela CASAN. O Município de Alfredo Wagner faz parte da Superintendência Regional de Negócios Norte / Vale do Itajaí tendo como manancial de abastecimento o Rio Caeté. Já o Município de Bom Retiro pertence a Superintendência Regional de Negócios Sul / Serra, tendo como manancial de abastecimento o Rio Matador e o Rio Morro da Cruz.

Apesar das áreas urbanas dos municípios possuírem rede de abastecimento de água, quando se avalia todo o território municipal, vê-se outras condições. Isso porque, na área rural o abastecimento de água é viabilizado por meio de poços ou nascentes. Em Alfredo Wagner esse tipo de abastecimento corresponde a cerca de 65% dos domicílios municipais e as outras formas abrangem 9,47% (2000). (Tabela 38)

Tabela 38: Domicílios por formas de abastecimento de água (1991 e 2000).

Municípios e unidades da federação	Total de domicílios		Rede geral				Poço ou nascente (na propriedade)				Outra forma			
			1991		2000		1991		2000		1991		2000	
	1991	2000	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Alfredo Wagner	2.398	2.418	449	18,72	600	24,81	1577	65,76	1589	65,71	372	15,51	229	9,47
Bom Retiro	1.783	2.180	976	54,74	1452	66,60	766	42,96	720	33,03	41	2,30	8	0,37

Fonte: Santa Catarina (2010).

De acordo com os dados do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, vê-se que 91,56% da população urbana foi atendida pela rede em Alfredo Wagner no ano de 2008. Em Bom Retiro esse número chegou a 100%, estendendo-se ainda à área rural onde 34,08% da população foi atendida pela rede de abastecimento de água; Alfredo Wagner não oferece esse serviço na área rural do município. (Tabela 40)

Tabela 40: População atendida pela rede de abastecimento de água (2008)

Municípios	População total	População urbana	População atendida	População total atendida (%)	População urbana atendida (%)	População rural atendida (%)
Alfredo Wagner	10.150	3,057	2.799	27,58	91,56	0
Bom Retiro	8.543	5970	6.847	80.15	100	4,08

Fonte: SINS (2010).

Segundo os números da CASAN, de 2000 para 2009 houve um aumento de cerca de 30% de economias totais na região, sendo a classe consumidora mais representativa a residencial, quando em 2009 apresentou 852 economias em Alfredo Wagner e 1.934 em Bom Retiro, representando 83% e 90% respectivamente. Seguida pela classe consumidora comercial, poder público e por último industrial. (Tabela 41)

Tabela 41: Economias de água, por classe de consumidores da CASAN (2009).

Municípios	Economias Água Total		Residencial		Comercial		Industrial		Poder Público	
	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009
Alfredo Wagner	763	1.027	593	852	142	149	5	2	23	24
Bom Retiro	1.653	2.137	1.483	1.934	106	136	19	12	45	55

Fonte: CASAN (2010).

Coleta e tratamento de esgoto

A coleta e tratamento de esgoto refere-se aos benefícios ligados diretamente à saúde e à qualidade de vida. Isso porque a água ao ser consumida pode estar contamina por agentes infecciosos, propagando as chamadas doenças de transmissão hídrica, como a cólera, febre tifóide, hepatite tipo A entre outras.

Nenhum dos dois municípios dispõem de rede de esgoto, no entanto, o que é especificado como rede geral de esgoto ou pluvial na Tabela 42, trata-se apenas da rede pluvial. Segundo dados do IBGE nenhum dos dois municípios apresentaram em 1991 rede pluvial, em 2000 7.28% dos

domicílios em Alfredo Wagner estavam ligados e em Bom Retiro esse número correspondeu a 23.99% dos domicílios.

Analisando as outras formas de esgotamento sanitário verificou-se que as mais representativas são as fossas rudimentares e as valas; um agravante para a saúde pública para ambos os municípios. O uso de fossas tanto sépticas quanto rudimentares vem diminuindo de 1991 para 2000, e elevando o número de domicílios que fazem uso de valas, e até mesmo usando rios e lagos como destino do esgoto domiciliar. Apesar de haver uma redução no numero de domicílios que não tem instalação sanitária, o tipo de esgotamento sanitário usado pela maioria de seus munícipes não proporciona uma adequada condição de habitabilidade.

Tabela 42: Domicílios por tipos de esgotamento sanitário (1991 e 2000).

Tipos de esgotamento sanitário		Alfredo Wagner		Bom Retiro	
		1991	2000	1991	2000
Total de domicílios		2.398	2.418	1.783	2.180
Rede geral de esgoto ou pluvial	Total	-	176	-	523
	(%)	-	7,28	-	23,99
Fossa séptica	Total	552	499	843	665
	(%)	23,02	20,64	47,28	30,50
Fossa rudimentar	Total	452	325	227	107
	(%)	18,85	13,44	12,73	4,91
Vala	Total	569	785	508	746
	(%)	23,73	32,46	28,49	34,22
Rio, lago ou mar	Total	-	532	-	82
	(%)	-	22,00	-	3,76
Outro escoadouro	Total	532	24	61	5
	(%)	22,18	0,99	3,42	0,23
Não tem instalação sanitária	Total	268	77	136	52
	(%)	11,18	3,18	7,63	2,38

Fonte: Santa Catarina (2010)

O aumento dos domicílios com instalação sanitária pode ser observado na Tabela 43. Apesar de Alfredo Wagner e Bom Retiro apresentarem um aumento de cerca de 30% no número de domicílios com banheiro e água encanada, ainda se encontram abaixo do percentual estadual que apontou para o Estado de Santa Catarina o valor de 91,73% dos domicílios com esse tipo de serviço.

Tabela 43: Percentual de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada (1991 e 2000).

Municípios e unidade da federação	Percentual de Pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada	
	1991	2000
Alfredo Wagner	65,62	85,59
Bom Retiro	64,50	84,77
Santa Catarina	79,96	91,73

Fonte: PNUD (2010)

A rede pluvial do município de Alfredo Wagner escoa para o rio Caete (Ilustração 107), no município de Bom Retiro o escoamento da rede pluvial segue para o rio Matadoro.

Ilustração 107: Rio Caete, que recebe a água púvial do Município de Alfredo Wagner. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Coleta e disposição de resíduos sólidos

Alfredo Wagner e Bom Retiro apresentaram bons percentuais de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo, 91,83% e 89,55% respectivamente (2010). Verificou-se na visita *in loco* que na área urbana de Bom Retiro a coleta de lixo é realizada três vezes por semana e na área rural a coleta de lixo ocorre a cada período de 20 dias.

Na Tabela 44 vê-se que houve um acréscimo de domicilios com o serviço de coleta de lixo, principalmente em Bom Retiro, ou seja, em 1991 tinha apenas 55,46% da população com esse serviço passando para 89,55% em 2000 (acréscimo de 61%).

Tabela 44: Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo (1991 e 2000).

Municípios e unidade da federação	Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo	
	1991	2000
Alfredo Wagner	79,39	91,83
Bom Retiro	55,46	89,55
Santa Catarina	83,55	96,88

Fonte: PNUD (2010).

Todo o resíduo coletado em Alfredo Wagner é encaminhado ao aterro sanitário de Biguaçu, já em Bom Retiro o lixo é coletado por um caminhão compactador (Ilustração 108), que deposita os resíduos em um local de transição, onde

posteriormente é lavado ao aterro sanitário em Lages. No município são geradas 90 toneladas de lixo por mês.

Ilustração 108: Caminhão Compactador no Município de Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

De acordo com a Tabela 45 pode-se analisar o tipo de destinação dado ao lixo nos domicílios da região. Alem da coleta verifica-se a importância da queima do lixo. Nas consultas com a população das áreas rurais observou-se que esta é uma pratica muito comum, visto que a freqüência da coleta é insatisfatória e assim evita-se o acúmulo de lixo (Ilustração 109). Em Alfredo Wagner esse número corresponde a 48,30% dos domicílios, e em Bom Retiro a 29,63%. As demais destinações apresentaram redução de sua prática de 1991 para 2000, exceto o lixo enterrado.

Tabela 45: Domicílios por tipos de destinação de resíduos sólidos (1991 e 2000).

Tipos de destinação de resíduos sólidos		Alfredo Wagner		Bom Retiro	
		1991	2000	1991	2000
Total de domicílios		2.398	2.418	1.783	2.180
Coletado	Total	452	753	645	1.349
	(%)	18,85	31,14	36,17	61,88
Queimado na propriedade	Total	803	1.168	570	646
	(%)	34,49	48,30	31,97	29,63
Enterrado na propriedade	Total	57	76	44	77
	(%)	2,38	3,14	2,47	3,53
Jogado em terreno baldio ou logradouro	Total	971	326	512	50
	(%)	40,49	13,48	28,72	2,29
Jogado em rio lago ou mar	Total	94	74	5	4
	(%)	3,92	3,06	0,28	0,18
Outro destino	Total	21	21	7	54
	(%)	**0,88**	**0,87**	**0,39**	**2,48**

Fonte: Santa Catarina (2010).

Ilustração 109: Acumulo do lixo em Bom Retiro. Foto: Ana C. Vinholi. Data: set/2010.

O há nove anos o aterro sanitário de Bom Retiro foi desativado há nove anos, no entanto, a área do antigo aterro vem sendo ocupada por população de baixa renda, criando para a administração pública uma demanda de remoção deste assentamento, a fim de melhorar a qualidade de vida de seus habitantes.

Em Alfredo Wagner a prefeitura já está realizando o trabalho de coleta seletiva no interior do município, além da coleta de lixo tóxico e de embalagens de agrotóxicos.

Sistema de Energia e Comunicações

A Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC), sociedade de economia mista, é a responsável pela distribuição de energia elétrica nos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro (CELESC, 2010).

A Tabela 2 expressa o percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica. O município que apresenta cobertura acima da media catarinense é Alfredo Wagner, quando em 2000 teve um percentual de 98,93%, superior a do estado (98,58%).

Tabela 2: Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica (1991 e 2000).

Municípios	Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica	
	1991	2000
Alfredo Wagner	92,64	98,93
Bom Retiro	86,63	96,12
SC	94,75	98,58

Fonte: PNUD (2010).

O maior número de consumidores de energia em Alfredo Wagner está na área rural onde conta com 62,67% dos consumidores, resultando também no maior consumo de energia (49,63%). Já em Bom Retiro os maiores consumidores são da classe residencial com 56,35%, no entanto o maior consumo de energia se dá na classe comercial (Tabela 47).

Tabela 47: Consumo e consumidores de energia, segundo classe de consumo (2009).

Alfredo Wagner				
Classes de consumo	**Consumo anual (KWh)**	**%**	**Número de consumidores**	**%**
Total	**10.836.958**	**100**	**4.104**	**100**
Residencial	**2.547.522**	23.51	1.174	28,61
Comercial	**1.677.893**	15.48	280	6,82
Rural	**5.389.425**	49.73	2.572	62,67
Industrial	**428.798**	3.96	36	0,88
Poder Público	**222.727**	2.06	37	0,90
Iluminação Pública	**490.870**	4.53	1	0,02
Bom Retiro				
Classes de consumo	**Consumo anual (KWh)**	**%**	**Número de consumidores**	**%**
Total	**13.821.292**	100	3.419	100
Residencial	**3.414.686**	24,71	1.930	56,45
Comercial	**4.820.933**	34,71	253	7,40
Rural	**3.448.173**	24,88	1.109	32,44
Industrial	**1.206.574**	8,73	66	1,93
Poder Público	**260.229**	1,88	54	1,58
Iluminação Pública	**542.388**	3,92	1	0,03

Fonte: CELESC apud Santa Catarina (2010).

Quanto a iluminação pública o serviço não tem total abrangência na área de estudo, sendo sua falta uma constante reclamação, em especial da população residente no interior dos municípios. Além disso, a estrutura de distribuição de energia também é precária, sendo em muitos casos flagrado o uso de postes de madeira para este serviço (Ilustração 110).

Ilustração 110: Poste de madeira no interior do município de Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Segundo dados atualizados da ANATEL (set/2010) quatro comunidades em Alfredo Wagner e oito em Bom Retiro contam com o serviço de telefonia fixa, totalizando 2.511 acessos instalados (Tabela 48). Junto a isso, Alfredo Wagner tem instalados 47 telefones públicos e Bom Retiro 39 telefones públicos. Apesar do número de telefones públicos e em circunstância da dimensão espacial do município de Bom Retiro, moradores ainda reclamam da necessidade de mais telefones nas áreas rurais.

Tabela 48: Acesso a telefonia fixa (set/2010).

Municípios	Acesso Fixo instalado	Acesso fixo em serviço	Acesso fixo individual em serviço
Alfredo Wagner	1,273	750	703
Bom Retiro	1.238	932	893

Fonte: ANATEL (2010).

Desde 1991 o número de domicílios que tem telefone fixo tem crescido. Conforme Tabela 49, em nível estadual houve um acréscimo de quase 200% na aquisição deste serviço, na região de estudo esse acréscimo foi de cerca de 150%. Em 2000 o percentual dos municípios ficaram abaixo do estadual (42,94%), Bom Retiro teve um percentual de 21,75% e Alfredo Wagner 18,21%.

Tabela 49 Percentual de pessoas que vivem em domicílios com telefone (1991 e 2000).

Município e unidade da federação	Percentual de pessoas que vivem em domicílios com telefone	
	1991	2000
Alfredo Wagner	8,04	18,21

Bom Retiro	**8,93**	**21,75**
Santa Catarina	**14,60**	**42,94**

Fonte: PNUD (2010).

O serviço de telefonia móvel é prestado por 4 empresas: ATL Telecom Leste S/A (Claro),Telest Celular S/A (Vivo), Tim Celular S/A (Tim) e a TNL PCS S/A (Oi). Para a atuação dessas empresas foram instalada na região 13 estações radiobases, 6 em Alfredo Wagner e 7 em Bom Retiro. Apesar da instalação e operação das estações, em muitas áreas dos municípios o serviço não está disponível.

O serviço postal é realizado pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, por meio de Agencia de Correios (AC): uma em cada município. Há uma Agência de Correios Comunitária, situada em Canoas no município de Bom Retiro.

Segundo dados do IBGE, ambos os municípios contam com duas rádios, no entanto segundo relatos, as rádios só funcionam na área urbana.

A televisão também é um meio de comunicação bastante difundido e em virtude da dificuldade em ter o sinal de canais abertos é bastante freqüente a instalação de antenas parabólicas (Ilustrações 111 e 112) nos dois municipios. A região apresenta avanço no percentual de pessoas que tem este meio de comunicação, como pode ser observado na Tabela 50.

Tabela 50: Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica e TV (1991 e 2000).

Municípios e unidade da federação	**Percentual de pessoas que vivem em domicílio com energia elétrica e TV**	
	1991	**2000**
Alfredo Wagner	**79,76**	**94,67**
Bom Retiro	**75,00**	**89,90**
Santa Catarina	**82,89**	**92,95**

Fonte: PNUD (2010).

Ilustração 111: Uso de antenas parabólicas no interior de Bom Retiro.

Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: set/2010.

Ilustração 112: Uso de antenas parabólicas no interior de Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: set/2010.

Sistema de Transporte e Mobilidade

Em Bom Retiro e Alfredo Wagner passa a rodovia federal BR 282, que corta o estado transversalmente ligando o litoral ao extremo oeste. Essa rodovia é a principal via de ligação entre os dois municípios, cortando-os no sentido lesto-oeste e conectando-os com com outras regiões..

Além desta rodovia federal, há três rodovias estaduais: a SC 345 em Bom Retiro vindo do sul pelo município de Urubici e conectando-se com a BR 282; a rodovia SC 341 em Bom Retiro, atualmente não se encontra pavimentada; e a rodovia SC 352 em Alfredo Wagner, que parte da BR 282 e segue sentido norte para o município de Ituporanga. (Ilustração 113) O acesso aos centros das cidades se dá a partir da BR 282 (Ilustração 114).

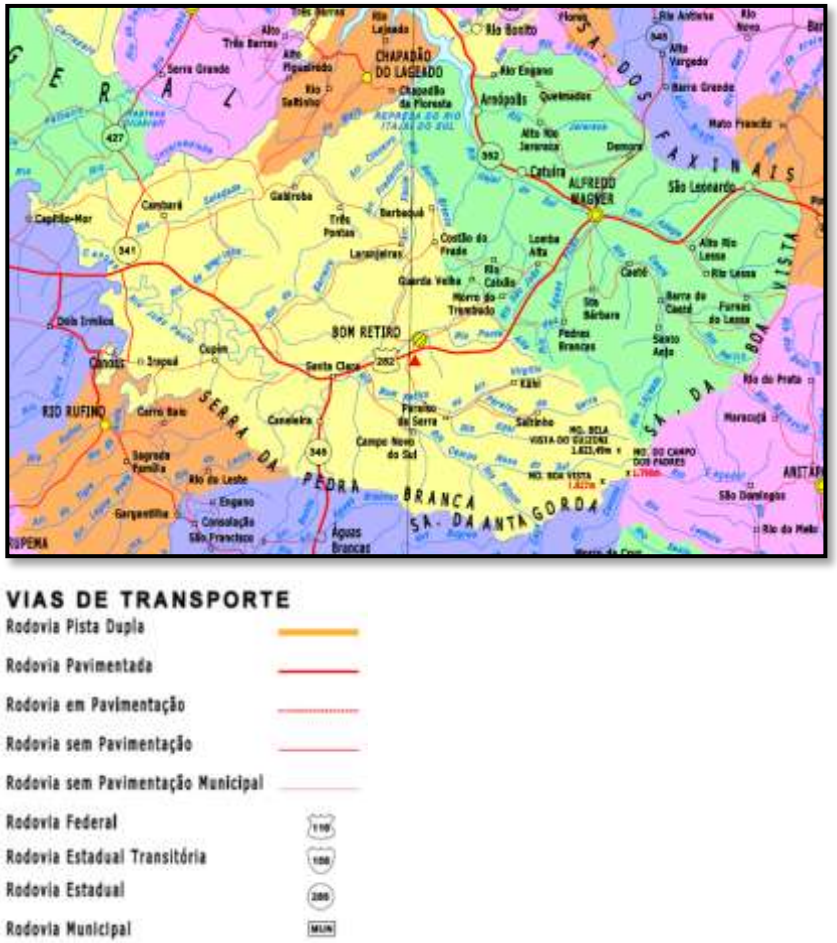


Ilustração 113: Recorte do Mapa político de Santa Catarina 2007 (sem escala).

Ilustração 114: Acesso do Centro de Bom Retiro pela BR 282. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ligadas com a malha viária federal e estadual, há as rodovias municipais garantindo dessa forma a acessibilidade às comunidades rurais. Mas, grande parte dessas vias se encontram em condições precárias de trafegabilidade, agravando-se em épocas de chuvas. Nos municípios encontram-se ruas de terra, ruas com varvito, ruas calçadas e ruas com pavimentação asfáltica. (Ilustração 115 a 122).

Ilustração 115: Estrada municipal interior de Bom Retiro sem pavimentação. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 116: Estrada no interior de Bom Retiro com varvito. Foto: Ana C. Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 117: Estrada em Cambará, interior de Bom Retiro, em péssimas condições de trafegabilidade. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 118: Centro de Bom Retiro com ruas calçadas. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 119: Localidade de Canoas com pavimentação e bem sinalizada. Foto: Sindomar Marques. Data: set/2010.

Ilustração 120: BR 282 pavimentada. Foto: Ana C. Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 121: Área urbana de Alfredo Wagner pavimentada. Foto Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 122: Estrada no interior de Alfredo Wagner sem pavimentação. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: set/2010.

As travessias dos cursos d'água também revelam a demanda de um melhor sistema viário. As pequenas pontes encontradas no interior dos municípios são de madeira e não proporcionam segurança a seus usuários. Já na área urbana essas estruturas apresentam melhores condições de trafegabilidade. (Ilustrações 123 a 128).

Ilustração 123: Ponte no interior de Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 124: Ponte no interior de Bom Retiro. Foto: Ana C. Vinholi. Data: set/2010.

Ilustração 125: Ponte sobre o Rio Caete em Alfredo Wagner. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 127: Ponte sobre o Rio Quebra Dente, com estrutura para passagem de pedestre. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 128: Ponte no interior de Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: set/2010.

As estradas do interior municipal são bastante comprometidas em virtude da circulação de caminhões de carga, principalmente carregamentos de madeira. Além de veículos de carga, circulam bastante nas vias rurais ao veículos agrícolas. A dimensão das vias também é um problema, pois em certos trechos não há como dois veículos passarem ao mesmo tempo (Ilustração 129).

Ilustração 129: Vias rurais estreitas e com intenso uso por veículos de carga e agrícola. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Não há em nenhum dos dois municípios transporte coletivo público. Alfredo Wagner ainda dispõe de uma pequena rodoviária, que serve mais como ponto de parada de ônibus com linhas intermunicipais (Ilustração 130). Em determinadas comunidades é utilizado o transporte intermunicipal. Para estudantes, as prefeituras disponibilizam o transporte escolar em grande parte do território municipal, possibilitando aos estudantes o deslocamento casa-escola-casa; em Alfredo Wagner a frota de três ônibus circulam cerca de 6.000 quilômetros para o deslocamento de estudantes (Ilustração 131 e 132).Para trabalhadores da região, algumas agroindústrias fazem o serviço de deslocamento de seus funcionários (Ilustração 133). Outros deslocamentos são feitos a pé, com veículos particulares ou mesmo usando os veículos agrícolas para este fim. (Ilustração 134 e 135).

Ilustração 130: Rodoviária em Alfredo Wagner, com pequena parada de ônibus a frente do estabelecimento. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 131: Veículo Escolar na área rural em Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 132: Veículo escolar na área urbana de Alfredo Wagner. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 133: Transporte de funcionário Malke – Bom Retiro. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Ilustração 134: Veículo agrícola usado para o transporte de pessoas. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

O meio de transporte individual apresenta crescimento não só na região como no estado. Em 1991 Alfredo Wagner apresentou 29,91% de pessoas que viviam em domicílios com carro; esse percentual foi em 2000 para 52,23% superando o percentual estadual (51,73%) na época. Bom Retiro apresenta valores menores: 25,72% em 1991 e 42,04% em 2000 (Tabela 51).

Ilustração 135: Veículo agrícola usado na área urbana de Alfredo Wagner. Foto: Jaqueline Andrade. Data: set/2010.

Tabela 51: Percentual de pessoas que vivem em domicílios com carro (1991 e 2000)

Municípios e unidade da federação	**Percentual de pessoas que vivem em domicílio com carro**	
	1991	**2000**
Alfredo Wagner	29,91	52,23
Bom Retiro	25,72	42,04
Santa Catarina	33,99	51,73

Fonte: PNUD (2010).

Unidade de Coleta de Lixo Reciclável

3 PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS

Ana Carolina Vinholi, Carla Fabricia Ronchi Fuck, Carina Cargnelutti Dal Pai, Débora Ferreira, Edenir Bagio Perin, Elisa Volker dos Santos, Gabriel Daniel Conorath, Jaqueline Andrade, Sindomar Ferreira Marques, Taísa Comerlato,Tiago Bassika Nzovo, Zelindro Ismael Farias, Isa De Oliveira Rocha e Maria Paula Casagrande Marimon.

Neste capítulo serão apresentados os problemas (necessidades) apontados pelos moradores dos municípios de Alfredo Wagner e Bom Retiro. As informações foram registradas em pesquisa de campo realizada nos 23 de setembro, 16 de outubro, 6 de novembro, 4 e 11 de dezembro de 2010 e 23 de fevereiro de 2011. O método de abordagem foi a entrevista de enfoque qualitativo, utilizando-se como ponto de partida, os problemas socioambientais existentes.

A coleta dos dados buscou contemplar tanto as áreas urbanas quanto as rurais (Ilustrações 136 e 137). A seguir são elencadas as necessidades segundo alguns grupos sociais, neste caso: cidadãos, agricultores, gestores públicos e empresários.

Ilustração 136: Fotografia da Vila da Malke (Bom Retiro). Data: 16/10/2010. Foto: Ana C. Vinholi.

Comunidade: Cidadão Necessidade: HABITAÇÂO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam unidades com qualidade satisfatória (privacidade e conforto).	Na Vila Malke, as casas são dispostas sob estrutura germinadas e muito próximas, favorecendo a não privacidade dos moradores. A região sofre com o inverno rigoroso, dessa forma o item conforto térmico também foi detectado como fator a ser melhorado nas estruturas das moradias.	Empenho de recursos para viabilizar melhorias das condições de habitação dos munícipes; desenvolvimento de políticas públicas que possam tornar a aquisição de imóveis próprios, destinadas a pequenos municípios, com facilidade de financiamento e pagamento.

Ilustração 137: Fotografia de residência em área rural em Irapuá I (Bom Retiro). Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: out/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: SANEAMENTO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta sistema adequado de esgotamento sanitário. Falta serviço de coleta de lixo com freqüência satisfatória. Falta a implantação de serviço de coleta de lixo tóxico (agrotóxicos).	Em Cambará existe residência com presença de vala negra (crianças descalças brincando próximo da área). Na Vila da Malke, localizada no distrito de Canoas, houve relato de moradores alegando presença de odor e retorno do esgoto pelo ralo do banheiro, já comunicando aos responsáveis, mas não obtendo resolução do problema. Em Irapuá I, agricultor estoca embalagens de agrotóxicos, já que não existe coleta apropriada para tal resíduo. Os demais resíduos como os reciclados são queimados, também por não haver coleta específica para este tipo de resíduo. Em Cambará esposa de agricultor comenta que o mesmo armazena em um local longe das crianças, os restos de embalagens de agrotóxicos.	Elaboração de projeto e implantação de sistema de saneamento básico envolvendo: adequada captação, tratamento e distribuição de água para abastecimento público; sistema de coleta e tratamento de efluentes; sistema de drenagem; e monitoramento das ligações da rede pluvial. Implantação de sistema de destinação adequada dos resíduos de agrotóxicos; Coleta e destino adequado dos resíduos sólidos (aterro sanitário).

Comunidade: Cidadão Necessidade: SANEAMENTO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Falta saneamento básico	A captação de água para abastecimento da cidade é feita no rio Caeté, que recebe água da rede pluvial, que em muitos casos é utilizada para escoamento de efluentes. Os resíduos líquidos (esgoto) são lançados diretamente no rio Caeté.	Elaboração de projeto e implantação de sistema de saneamento básico envolvendo: adequada captação, tratamento e distribuição de água para abastecimento público; sistema de coleta e tratamento de efluentes; sistema de drenagem; e monitoramento das ligações da rede pluvial. Implantação de sistema de destinação adequada dos resíduos de agrotóxicos; Coleta e destino adequado dos resíduos sólidos (aterro sanitário).

Ilustração 138: Fotografia registrada na localidade de Laranjeiras onde observou-se a disposição de lixo a céu aberto e enterrado no solo contendo resíduos domésticos e embalagens de agrotóxicos (Bom Retiro). Foto: Ana C. Vinholi. Data: nov/2010.

Ilustração 139: Rio Quebra Dente, Centro de Alfredo Wagner. Data: 04/12/2010. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 140: O rio Caeté serve para abastecimento de água bem como recebe toda a água pluvial do município (Alfredo Wagner). Foto: Jaqueline Andrade. Data: nov/2010

Comunidade: Cidadão Necessidade: INFRA-ESTRUTURA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta de distribuição de água com qualidade satisfatória.	Na localidade de Cambará, foram visualizadas casas próximas aos pomares de maçãs que recebem aplicação de agrotóxicos. Estes resíduos podem contaminar os recursos hídricos da região. O gestor público municipal ressaltou que atualmente o município tem altos índices de câncer, podendo estar associado aos agrotóxicos, principalmente a	Captar água a montante das áreas de cultivo agrícola onde são aplicados agrotóxicos. Construção de poço artesiano para abastecimento de água.

Comunidade: Cidadão Necessidade: INFRA-ESTRUTURA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
		utilização intensa dos produtos, sem proteção e equipamentos adequados, por parte de trabalhadores, bem como pelo consumo de água contaminada. Em Barbaquá, mãe e filha (diaristas) mencionam que a água para alimentação da família é captada próximo dos plantios de cebolas, com grande possibilidade de contaminação pelo recurso hídrico ingerido.	
Bom Retiro	Falta de distribuição de energia elétrica em quantidade e regularidade satisfatória.	Moradora de Irapuá I reclamou da iluminação, registrando ums mrédia de quatro quedas de luz por mês. Agricultor de Irapuá I mencionou que há muito tempo a companhia de luz não veio até a comunidade trocar a lâmpada queimada que iluminava a estrada em frente de sua morada, como resultado do descaso, houve furto em seu estabelecimento comercial. Agricultora aposentada de Laranjeiras reclamou do serviço de energia elétrica. Agricultores de Papuá mencionaram que a falta de energia elétrica está associada às áreas de reflorestamento, pois os cultivos estão próximos da passagem da rede. Agricultor aposentado e diarista de Gabiroba, no momento da entrevista estava a quase dois dias sem energia elétrica.	Delimitar áreas de cultivo de pinus e eucalipto com distância adequada que não comprometa o fornecimento de energia elétrica. Implantar rede de alta tensão de energia elétrica que atendam as demandas das comunidades. Modernização do sistema de geração e abastecimento de energia.

Ilustração 141: Fotografia de unidade de coleta de lixo reciclável (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: SEGURANÇA PUBLICA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta segurança e defesa pública satisfatórias.	Na localidade de Cambará, moradora menciona que foi furtada, possuindo em seu quintal sete cães com o propósito de assegurar a propriedade rural de futuros furtos. Seu vizinho também foi furtado com a retirada da fiação de cobre. Em Irapuá I, agricultor alegou não sair da propriedade rural para assegurá-la de possíveis ocorrências, já que vivem receosos com possíveis furtos. Agricultor aposentado de Gabiroba reclamou de furtos que estavam acontecendo na localidade, em especial de máquinas agrícolas. Dona de casa, de Paraíso da Serra reclama da ocorrência de violência na cidade por parte da juventude (assassinatos).	Implantação de projetos e execução de programas que visem a prevenção através de medidas sócio educativas.
Alfredo Wagner	Falta policiamento	Policiamento deficiente na entrada da cidade. Comerciantes mudam a rotina dos estabelecimentos diante da insegurança local. Morador do centro mencionou que dos últimos três anos o municipio tem apresentado inúmeros furtos em diversas localidades.	Implantação de policiamento comunitário; Implantação de projetos e execução de programas que visem a prevenção, por exemplo, através de medidas sócio educativas.

Ilustração 142: Fotografia de estabelecimento comercial que solicitou serviços de segurança para se precaver de possíveis furtos, na localidade Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: nov/2010.

Ilustração 143: Entrada de Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: SAUDE			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam instalações adequadas ao atendimento de saúde (médico, odontológico, ambulatorial e hospitalar) em quantidade e qualidade satisfatória. Faltam profissionais da área médica com qualidade e quantidade satisfatória. Faltam técnicos da área de saúde em quantidade e qualidade satisfatória. Faltam equipamentos médicos adequados em quantidade satisfatória. Falta sistema de prevenção adequado às faixas etárias e aos gêneros. Falta programas de prevenção adequado ao tipo de	Em Cambará uma moradora narrou que a agente de saúde aparece pouco na localidade e que quase sempre não presta devolutiva das consultas solicitadas pelos moradores. No distrito de Canoas, jovem trabalhadora da empresa Malke, menciona que o atendimento médico é realizado dentro da própria empresa por um clínico geral contratado, que somente receita medicamentos, mas que não realiza exames. Cabe ao empregado realizar a compra do medicamento com o seu próprio recurso, não sendo encaminhado o empregado aos postos de saúde do município, que após a consulta pode ter acesso gratuitamente aos remédios. Registro preocupante frente à omissão de programas de saúde da mulher. Agricultora do Irapuá I mencionou que em uma determinada urgência, correu com sua filha pelo hospital e postos de saúde do município, mesmo pagando não havia médico de plantão em nenhuma das unidades. Como alternativa foi à farmácia da cidade e comprou medicamentos indicados pelo farmacêutico. Em Irapuá I, agricultor menciona falta de médicos e dentistas, sugere que o serviço hospitalar melhore no município, para que não seja necessário o deslocamento diário a Florianópolis. Agricultores de Papuá, disseram	Captação de recursos federais para aquisição de equipamentos da área da saúde, melhorias nas edificações já existentes e implantação de novas unidades. Recrutamento de profissionais através de concursos públicos com especialização (desde médicos, enfermeiros, auxiliares técnicos e dentistas). Implantar um sistema de saúde preventivo junto as comunidades locais abrangendo todas as faixas etárias. Trabalho intensivo junto às comunidades, em especial as rurais quanto ao serviço das agentes de saúde.

Comunidade: Cidadão Necessidade: SAUDE			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
	doença.	que quando precisam de médico, geralmente se deslocam até Lages, pois o atendimento neste município é melhor do que em Bom Retiro. Comerciante de Costão do Frade reclamou dos serviços de saúde disponíveis no município, assim como a demora na devolutiva das informações por parte dos agentes de saúde. Em Barbaquá, diarista reclamou que ocorre a falta de medicamentos para a população. Comerciante de Barbaquá disse que faltam médicos e remédios a comunidade. Necessário disponibilizar plantão médico - sobreaviso.	
Alfredo Wagner	Acesso a consultas	Moradores relataram que ocorre a cobrança de consultas e exames no hospital.	Monitoramento e fiscalização do uso do Sistema Único de Saúde (SUS) conforme legislação vigente.
	Faltam especialida-des	O município disponibiliza de poucos profissionais especializados. Servidor público de Demoras menciona que faltam serviços especializados no município para que os moradores não tenham que se deslocar até Florianópolis.	Contratação de profissionais através de concursos públicos com devida especialização.
	Necessidade de deslocamento	A população precisa se deslocar para atendimentos especializados e exames. Segundo uma agricultora de Barra das Jararacas, as consultas são agendadas em horários em que os moradores não conseguem voltar pra casa, incompatibilidade de	Captação de recursos para aquisição de equipamentos da área da saúde e melhorias nas edificações já existentes e implantação de novas unidades mais próximas das comunidades bem como desenvolvimento

Comunidade: Cidadão Necessidade: SAUDE			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
		horário com o transporte público.	de programas de atendimento nas comunidades (unidades móveis).

Ilustração 144: Fotografia de unidade básica de saúde da localidade de Limeira (Alfredo Wagner). Data: 11/12/2010. Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: EDUCACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam unidades em quantidade e qualidade satisfatória. Faltam unidades com acessibilidade locacional. Falta corpo docente em quantidade e qualidade satisfatória.	Moradora de Cambará sugere que a escola presente na localidade, proporcione aos alunos sua permanência até a oitava série, e não como ocorre atualmente, somente a quarta série. Justifica ser muito cansativa a longa jornada de deslocamento que são submetidos para chegar à unidade escolar no centro da cidade. Jovem residente no distrito de Canoas mencionou que estava cursando o supletivo na unidade escolar da localidade, mas de uma hora para outra a turma foi interrompida sem justificativa aos alunos. Esta ação paralisou a educação de quinze alunos. Na localidade de Irapuá (distrito de Canoas), estudante da oitava série, narrou que algumas vezes teve aulas livres pela ausência de professores. Jovem agricultora de Barbaquá comentou que para quem reside em área rural, não existe transporte para estudar a noite e cursar o segundo grau na cidade, somente na parte da tarde. Jovem de Barbaquá, atualmente cursando a 8ª série comentou que as duas disciplinas (matemática e química) são realizadas na própria comunidade e as disciplinas história e inglês são	Revitalizar as unidades isoladas rurais, com intuito de que os alunos possam estudar em suas próprias localidades. Captação de recursos federais para acessar equipamentos da área da educação e melhorias nas edificações já existentes e implantação de novas unidades. Recrutamento de profissionais especializados através de concursos públicos.

Comunidade: Cidadão Necessidade: EDUCACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro		cursadas no centro de Bom Retiro, as vezes ocorre a falta de educadores.	
Alfredo Wagner	Falta qualificação dos professores	Qualidade do ensino comprometida. Jovem , estudante do SEJA, da localidade de Lomba Alta reclamou do ensino oferecido, dizendo ser muito fraco. Jovem de Demoras disse que a unidade escolar municipal a qual estudou este ano apresenta estudo fraco, no próximo ano irá estudar em outro municipio.	Oferecer aos educadores plano que incentive a formação continuada e melhorar sua remuneração.
	Forma de avaliação do conhecimento inadequada	Relato de moradores indica forma de avaliação do conhecimento inadequada. O aluno, mesmo não dominando o conteúdo das disciplinas passa para a próxima série.	Rever forma de avaliação do ensino, das metodologias de ensino, bem como das avaliações de conhecimento dos alunos.
	Falta de estabelecimentos e apoio ao ensino superior	Os moradores tem que se deslocar para outras cidades (Lages, Ituporanga e Florianópolis) para adquirir formação de ensino superior. Não há ajuda de custo ou disponibilidade de transporte por parte da prefeitura municipal para os estudantes.	Implantar unidades de ensino superior ou profissionalizante. Implantar política de apoio aos estudantes que queiram cursar o ensino superior fora do município.
	Falta qualidade satisfatória para a unidade educacional	Jovens de Demoras sugerem a inclusão das disciplinas de artes, música e laboratório de biologia para um melhor aprendizado.	Implantação dos cursos sugeridos e aquisição de equipamentos para melhorar a infraestrutura da unidade escolar.

Ilustração 145: Escola de Educação Básica Silva Jardim, Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Ilustração 146: Fotografia de unidade escolar desativada na localidade de Poço Certo (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: CIRCULACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam estradas em quantidade e qualidade satisfatórias. Faltam estradas com sinalização e adequados aos tipos de usuários.	Agricultor de Cambará reclamou das más condições que se encontram as estradas atualmente no município, dificultando o seu deslocamento e comprometendo o escoamento de sua produção. Agricultora aposentada de Laranjeiras comentou que antes de ganhar um carro na rifa, sofreu muito para se deslocar até o centro da cidade, só resolvendo a situação após ter ganhado o veículo. Agricultora de Três Pontas disse que as condições ruins nas estradas comprometem a comercialização de seus produtos agrícolas que abastecem a cidade. Segundo comerciante do Costão	Implantar sinalização nas áreas rurais. Contínua manutenção nas estradas das localidades.

Comunidade: Cidadão Necessidade: CIRCULACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro		do Frade não existe ônibus coletivo, os moradores em sua maioria possuem veículos próprios para realizar os deslocamentos. Comerciante de Barbaquá reclama das péssimas condições que se encontram as estradas do interior do município. Na localidade de Paraíso da Serra, dona de casa narra que pela falta de transporte coletivo em uma determinada ocasião que necessitava ir até o centro da cidade, ela com o seu filho levaram duas horas para se deslocar. O ideal comenta, seria um micro ônibus três vezes por semana passando na comunidade, ajudaria muito os moradores. Em diversas localidades na qual a equipe de estudo passou as reclamações frente à ausência de mais veículos para deslocar os moradores se fez pertinente. Muitos alegaram que anteriormente utilizavam o veículo escolar para ir até o centro da cidade, hoje não é mais possível este tipo de ação, agravando ainda mais o cenário já posto. De acordo com o gestor público municipal o transporte não existe no município, somente para os funcionários das agroindústrias e alunos. Houve relatos sobre a ocorrência de conflitos no deslocamento dos alunos no transporte escolar, porque os pais não podem ir junto e não existe transporte público, isso cria revolta. Para o gestor, não é viável	Aquisição de veículos coletivos destinados a mobilidade de moradores das áreas rurais, com diversidade de horários.

Comunidade: Cidadão Necessidade: CIRCULACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
		o transporte público, o ideal seria ter subsídio integral do Estado. As estradas são muito acidentadas e com inúmeros declives, prejudicando também a conservação dos ônibus.	
Alfredo Wagner	Faltam vias de circulação em quantidade e qualidade satisfatória.	Moradora de Lomba Alta mencionou que a falta de pavimentação adequada compromete o deslocamento dos turistas até o museu de arqueologia que existe na localidade. Moradora de Poço Certo disse que as estradas precisam de manutenção, pois a não realização desta ação compromete todo o escoamento da produção, bem como o isolamento da comunidade em dias de chuva.	Manutenção das estradas rurais.
	Faltam meios de transporte em qualidade e quantidade satisfatória	Jovem de Lomba Alta, que estuda no centro mencionou que o veículo de transporte coletivo (privado) oferecido aos alunos se encontra em péssimo estado de conservação, comprometendo a seguranca de todos os passageiros.	Fiscalização por parte dos órgãos públicos responsáveis, exigindo do setor privado adequação de sua frota.

Ilustração 147: Fotografia de estrada rural na localidade de Cambará (Bom Retiro). Foto: Sindomar F. Marques. Data:out/2010.

Ilustração 148: Fotografia de ponte na localidade de Três Pontas, sob estrutura frágil (Bom Retiro). Foto: Ana C. Vinholi. Data:out/2010.

Ilustração 149: Fotografia de transporte escolar (Bom Retiro). Foto: Sindomar F. Marques. Data:out/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: LAZER			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta lazer em quantidade satisfatória e adequado aos diversos segmentos da sociedade (idade, sexo, renda, nível cultural). Falta acessibilidade locacional. Faltam instalações de lazer com qualidade e quantidade satisfatória. Faltam equipamentos em quantidade e qualidade satisfatória. Faltam instalações e equipamentos adequados ao tipo de atividade.	Agricultor de Cambará disse não ter lazer em sua vida, somente visita alguns parentes de vez em quando. Dona de casa de Irapuá I comentou que quando deseja fazer alguma coisa no final de semana, se desloca a outras comunidades de carro para prestigiar as festas que ocorrem no interior. Jovem de Irapuá I menciona que seu lazer é visitar parentes, e com o carro visita outras comunidades, já que não existe nenhum divertimento na localidade.	Captação de recursos federais para viabilizar projeto municipal já existente. Implantação de edificações e estruturas como praças, campo de futebol, salão de festas nas comunidades, associadas conjuntamente com projetos e programas voltados para cultura, esporte e lazer.

Comunidade: Cidadão Necessidade: LAZER			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Lazer comprometido	Falta de equipamentos de lazer; muitos jovens acabam consumindo drogas ilícitas e alcool. Duas jovens da localidade de Demora disseram que não existe lazer para os jovens. Futuramente será implantado um parque aquático.	
	Equipamento de Lazer inutilizado.	Centro de Convivência do Idoso, construção acabada e fechada a cerca de um ano.	Propor atividades para a comunidade, ou mesmo um novo direcionamento ao prédio, como creche (demanda da comunidade).

Ilustração 150: Fotografia de campo de futebol, única área de lazer para a juventude de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Ilustração 151: Fotografia de área de lazer na localidade de Laranjeiras - Gabiroba. (Bom RetiroFoto: Ana C. Vinholi.). Data: nov/2010.

Ilustração 152: Praça da Bandeira no Centro de Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Ilustração 153: Centro de Convivência do Idoso (Alfredo Wagner). Foto: Jaqueline Andrade. Data: nov/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: TRABALHO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta trabalho com remuneração satisfatória. Falta oferta com qualificação adequada a realidade da área. Falta ambiente de trabalho com segurança física adequada. Faltam leis reguladoras específicas.	Jovem empregado da empresa de maçãs alega trabalho árduo com pouca remuneração. Alto risco na atividade (uso de agrotóxico) e pouca valorização.	Fiscalização por parte da vigilância sanitária, meio ambiente e assistência social.
Alfredo Wagner	Falta de empregos	Faltam oportunidades de trabalho aos jovens. O desemprego leva muitos jovens a aderir às drogas ilícitas e alcool; A maioria das empresas são familiares e empregam poucos trabalhadores.	Realizar levantamento junto aos trabalhadores sobre sua intenção de empregabilidade, para subsidiar posterior discussão do poder público local junto aos setores de interesse e propor sua implantação no município.
	Emprego informal	A safra de cebola proporciona trabalho, contudo, informal, sem carteira assinada, isto é, sem direito a férias, 13º salário e demais benefícios sociais.	Estímulos a contratação; modalidades de contrato adequadas às necessidades do município.
	Falta ambiente de trabalho com segurança física adequada.	Jovem de Lomba Alta mencionou falta segurança no trabalho para quem retira pinus. É visível em seus braços inúmeros arranhões.	Atuação de órgãos fiscalizadores da área trabalhista.

Ilustração154: Fotografia de trabalhadores rurais na localidade de Laranjeiras fazendo uso de agrotóxico sem proteção (luvas, botas e máscaras) (Bom Retiro). Foto: Ana C. Vinholi. Data: nov/2010.

Ilustração 155: Estabelecimento de prestação de serviços (Alfredo Wagner). Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: nov/2010.

Ilustração 156: Fotografia de madeireira, contendo no quadro de funcionários a presença de jovens (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Ilustração 157: Fotografia da área urbana de Alfredo Wagner, onde se concentram os serviços públicos e privados. Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: ORGANIZAÇÃO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta espaço físico adequado e acessível à interação e à troca de experiências e opiniões. Faltam programas e projetos que fomentem a organização nas comunidades.	Agricultor de Cambará participa de sindicato rural, usufruindo dos serviços de saúde que disponibilizam, mas não existe um trabalho efetivo de envolvimento e discussão de sua classe. Segundo gestor público municipal os conselhos existem por exigências do governo federal, mas na realidade eles não funcionam. Um dos motivos é porque não existe remuneração e no horário das reuniões as pessoas não desejam parar suas atividades para participar, aqueles que fazem parte do corpo técnico das empresas não são liberados. Este é um problema geral em se tratando dos conselhos da região. Em Irapuá I, dona de casa diz não haver nenhum grupo de mulheres na localidade, verifica-se a preocupante omissão de programas direcionados as mulheres.	Reutilizar espaços como escolas, salão de festas de igrejas, como atrativos. Construção de edificações comunitárias direcionadas a organizações sociais. Órgãos competentes municipais (extensão rural, assistência social, educação, saúde e ambiental) devem fomentar programas e projetos novos e dar continuidade aos atuais.

Ilustração 158: Caminhão carregado de cebolas em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: dez/2010.

Ilustração 159: Fotografia de orelhão localizado em frente ao Museu de Arqueologia de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Foto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Cidadão Necessidade: COMUNICAÇÃO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam meios com disponibilidade, qualidade, quantidade e alcance satisfatórios, bem como adequados à realidade da região.	Não há telefone público nas comunidades rurais, que necessitam adquirir individualmente celular e antena externa para obter o sinal e ter acesso ao recurso de comunicação. Os moradores sentem dificuldades perante a inexistência de telefone público, o que facilitaria muito a comunicação no meio rural.	Disponibilização de um telefone público pelo menos em cada uma das comunidades rurais do município. Buscar formas comunitárias para viabilizar o acesso ao telefone público.
Alfredo Wagner	Faltam meios de comunicação	Somente dois moradores da localidade de Barra das Jararacas possuem telefone, os demais moradores não conseguem acessar linhas telefônicas, estão indisponíveis nesta comunidade.	Município deve entrar em contato com empresas ligadas ao ramo de comunicações e verificar como inserir esses serviços nas áreas rurais.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: TERRA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta terras comacessibilidade locacional	O acesso a terra é bastante difícil por conta de que são necessários investimentos financeiros, o que depende de poupança ou de financiamento, que não tem atingido níveis suficientes.	Desenvolvimento de políticas públicas que possam favorecer os investimentos e possibilitem realização de poupança; políticas públicas que facilitem a tomada de financiamento para aquisição de terras.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: ENERGIA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Falta disponibilidade de energia em quantidade e qualidade satisfatória.	Agricultores de fumo da localidade de Barra das Jararacas alegam queda de energia todos os meses, comprometendo a secagem da produção que necessita de energia nas estufas.	**Buscar soluções junto aos órgãos competentes.**

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: ENERGIA (humana, animal e das máquinas)			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Alto nível de agressão ambiental.	Na Vila da Malke são utilizados maquinários agrícolas para dispersão de agrotóxicos.	Maior fiscalização

Ilustração 160: Fotografia de maquinário agrícola (Bom Retiro). Foto: Carla Ronchi. Data: set/2010.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: ORGANIZAÇÃO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam formas de organização representativas dos interesses do grupo, bem como adequadas às diversas atividades desenvolvidas na área. Faltam formas de organização que permitam a participação efetiva durante todo o processo produtivo. Faltam formas de organização que propiciem a elevação do nível de compreensão dos grupos em relação aos seus direitos e deveres como produtores e cidadãos. Faltam formas de organização com propostas relacionadas à questão ambiental.	Dona de casa de Irapuá I sente falta de um trabalho da Epagri voltado às mulheres rurais. Embora alguns agricultores sejam associados ao Sindicato Rural, pouco envolvimento organizativo é estimulado. Agricultor de Papuá comentou que a contratação de "camaradas" atualmente exige que o empregador faça um contrato de trabalho, mesmo para dois dias de serviço, a legislação vigente dificulta a contratação para os pequenos agricultores.	Inserção de projetos e programas que visem a organização dos diversos atores sociais: juventude, mulheres e trabalhodores rurais.
Alfredo Wagner	Falta de organização dos agricultores, principalmente destacando-se a categoria de agricultores produtores de cebola	Inexistência de formas de cooperação, como comercialização cooperativa.	Organização dos produtores de cebola com vistas a comercialização conjunta e também visando a outras alternativas que possam proporcionar melhorias, como a agregação de valor a produção.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: RECURSOS HUMANOS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta remuneração satisfatória.	Trabalhador rural da Vila da Malke (mensalista) mencionou descontentamento da remuneração disposta pela empresa.	Estabelecimento de convênios que possibilitem melhores remunerações e demais benefícios. Estabelecer acordos com a prefeitura e outras organizações possibilitando melhorias em termos de remuneração para os trabalhadores.

Ilustração 161: Fotografia de propriedade rural de Lomba Alta (Alfredo Wagner). Oscilação de preço da cebola compromete renda dos agricultoresFoto: Ana C. Vinholi. Data: dez/2010.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: RECURSOS FINANCEIROS (créditos e financiamentos)			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Faltam recursos financeiros com disponibilidade em quantidade satisfatória. Falta existência de instrumentos para a obtenção de recursos financeiros compatíveis com o empreendedor.	Agricultor de Cambará reclamou dos critérios que são estabelecidos para ter acesso a créditos e a financiamentos. Jovem agricultora de Barbaquá menciona a necessidade de melhorar preço da cebola, bem como os altos custos de investimento para a atividade agrícola. Para ela, as pessoas contratadas não trabalham tão intensivamente quanto aqueles que os contratam, faltando assim mão de obra.	Reivindicar melhorias por meio da organização do setor, isto é, organização em associação ou cooperativa, tendo assim mais força frente aos organismos de crédito.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: TÉCNICA			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta assistência técnica adequada às diversas fases do processo produtivo. Faltam técnicas com grau adequado de segurança. Faltam técnicas com baixo nível de agressão ambiental. Falta custo acessível. Falta baixo nível de agressão ambiental. Falta segurança em relação à saúde do usuário. (vila da malke)	Agricultor de Cambará mencionou ter um custo alto com frete para transportar o calcário cedido pelo Estado. Agricultor de Irapuá I, disse ter dificuldade de comprar insumos convencionais, em virtude dos altos preços que se encontram no mercado. Agricultor de Irapuá I sugere uma renovação na patrulha mecanizada disponibilizada pelo município ao atendimento dos agricultores, já que o aluguel de maquinários agrícolas de particulares inviabiliza a produção para os pequenos agricultores. Para agricultor de Irapuá I, existe a necessidade de uma melhora dos maquinários agrícolas públicos, como a necessidade da compra de uma espalhadeira de calcário. Para o agricultor de Cambará, existe a ausência dos extensionistas da Epagri na propriedade rural, cabendo ao agricultor quando necessita de alguma informação se deslocar até o gabinete dos extensionistas na cidade. O ideal seria a presença mais ativa dos extensionistas para ajudar no planejamento da propriedade. Dona de casa de Irapuá I sente a necessidade de extensão rural por parte da Epagri, pois nunca apareceram na propriedade.	Cncessão de transporte gratuito para os produtores. Proposição de políticas públicas que possibilitem melhorar e ampliar o apoio técnico aos produtores rurais.

Ilustração 162: Fotografia de maquinários agrícolas pertencentes a arrendatários da terra de agricultor de Cambará, que se destinam a produção de tomate (Bom Retiro). Foto: Jaqueline Andrade e Carla Ronchi.Data: out/2010.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: ESTOCAGEM / ARMAZENAGEM			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Bom Retiro	Falta de infraestrutura de armazenagem	Edificações de estocagem em estado precário de conservação. Inexistência de infraestrutura de armazenagem.	Linhas de financiamento acessíveis e juros mais baixos no sentido de subsidiar os investimentos na construção de edificações de armazenagem e demais edificações necessárias a viabilização da atividade.

Comunidade: Agricultores Rurais Necessidade: COMERCIALIZACAO			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner e Bom Retiro	Falta apoio técnico e capacitação aos produtores principalmente para a comercialização	Produtor rural tem muito conhecimento sobre a produção e necessita conhecer melhor a etapa de comercialização, com vistas a sustentabilidade econômica de sua atividade.	Disponibilidade de técnicos que possam treinar os produtores quanto a etapa de comercialização.
Bom Retiro	Faltam vias de transporte com qualidade satisfatória.	Agricultor de Cambará reclamou das más condições que se enquadram as estradas rurais de sua localidade, segundo ele se encontram nesse cenário em virtude do tráfego excessivo dos caminhões que transportam madeiras de reflorestamento.	
Alfredo Wagner	Alto custo de embalagens	Empresário do ramo da cebola disse que o custo por embalagem é de R$1,00, esse custo quem assume é o agricultor. Dependendo da safra o agricultor não tira dinheiro nem para pagar suas dívidas dos insumos utilizados na lavoura.	

Comércio/Serviços: Comerciante Necessidade: FORMAS DE CRÉDITO SATISFATÓRIAS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Inadimplência	Clientes ainda utilizam muito o fiado como forma de pagamento, o que aumenta a inadimplência, dificultando o planejamento dos comerciantes.	Utilizar outras formas de crédito. Políticas públicas destinadas a agricultura que visem estabilidade do mercado da cebola o que reflete em efeitos dinâmicos multiplicadores às demais atividades econômicas locais.

Comércio/Serviços: Infraestrutura física Necessidade: IMÓVEIS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Preço dos aluguéis bastante elevados	Os aluguéis de salas apresentam custos elevados desestimulando a iniciativa privada.	Incentivos financeiros aos pequenos empresários a aquisição e/ou construção de salas comerciais por meio de políticas públicas. Organização da categoria.

Comércio/Serviços/Turismo: Investimentos Necessidade: RECURSOS FINANCEIROS E SUBSÍDIOS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner e Bom Retiro	Insuficiência de recursos financeiros para investimentos na área turística	Insuficiente montante de recursos financeiros para investir na ampliação e melhoria dos estabelecimentos de serviços, comércio e pontos turísticos.	Promoção de incentivos e/ou convênios com credores para disposição de financiamento; incentivos ao turismo com vistas a dinamizar a economia local; Restaurar edificações antigas, melhorar a infraestrutura de visitação dos pontos turísticos; incentivar a produção de acordo com as aptidões locais; comercialização conjunta de produtos artesanais, orgânicos e demais produtos regionais; fortalecimento dos produtores pela organização em categorias; viabilização de espaço para comercialização próximo a rodovia BR 282; divulgação em meios de comunicação e em materiais informativos sobre os pontos turísticos dos municípios.

Ilustração 163: Comércio de Confecções em Alfredo Wagner. Foto: Carina Cargnelutti Dal Pai. Data: set/2010.

AGROINDÚSTRIAS

Agroindústria: Mão de obra qualificada Necessidade: RECURSOS HUMANOS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner	Falta de mão de obra	Falta mão de obra qualificada para trabalhar em madeireira. Falta de mão de obra para trabalho durante a safra da cebola. Empresário da atividade de cebola na localidade de Demoras mencionou que por falta de mão de obra local, necessita contratar trabalhadores oriundos da Bahia.	Estabelecimento de incentivos com vistas a criar modalidades de contratação que incentivem a demanda tanto pelo trabalho nas madeireiras quanto na safra da cebola.
	Preço muito baixo da madeira	Empresário proprietário de madeireira reclama que o preço da madeira é muito baixo.	Diversificar as atividades
Bom Retiro	Falta de mão de obra	Falta mão de obra para trabalho durante a safra da maçã. Agroindústria Pomesul contrata trabalhadores dos estados do Rio Grande do Sul e do Amazonas há pelo menos cinco anos.	Estabelecimento de incentivos com vistas a criar modalidades de contratação que incentivem a demanda pelo trabalho no segmento. Investimentos em tecnologias, máquinas e equipamentos que possam melhorar o processo produtivo.

Comunidade: Gestores Públicos Necessidade: RECURSOS HUMANOS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner			
Bom Retiro	Faltam recursos humanos com disponibilidade em quantidade e qualidade satisfatória. Falta remuneração satisfatória. Falta capacidade de articulação com outros níveis de governo.	Segundo gestor público, a problemática dos municípios pequenos advém da arrecadação que é pequena e a quantidade de funcionários é enorme. No entanto o município não tem capacidade para contratar mais pessoas para os setores, os salários oferecidos são baixos, o que leva alguns cargos a ficarem vagos.	

Comunidade: Gestores Públicos Necessidade: RECURSOS FINANCEIROS			
Município	**Problema**	**Descrição**	**Propostas de ações para soluções**
Alfredo Wagner			
Bom Retiro	Falta disponibilidade para atender as necessidades do município satisfatoriamente.	Para o prefeito o acesso aos recursos federais e estaduais é difícil de ser acessados em virtude dos critérios estabelecidos pelos órgãos públicos. Um dos itens limitantes é a densidade demográfica, a qual o município não é beneficiado por possuir uma população pequena.	

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALFREDO WAGNER. Prefeitura Municipal. Disponível em:<http://www.alfredowagner.sc.gov.br>. Acessado em setembro de 2010.

ANATEL – AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES . Disponível em: <http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do#. Acessado em novembro 2010.

ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Informações Georreferenciadas. Disponível em:< http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=544&idPerfil=2>. Acessado em novembro de 2010.

ATLAS da questão agrária brasileira. Disponível em <http://www4.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura_fundiaria.htm>. Acessado em outubro de 2010.

ATLAS dos remanescentes florestais da mata atlântica. Rio de Janeiro; São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, 2001.

BASSO, C. M. G. Araucária e a paisagem do planalto sul brasileiro. **Revista de Direito Público**. Londrina, v. 5, 2010.

BENEDET, Cristina. Atlas ambiental escolar do município de Alfredo Wagner. In: **Metodologia participativa para a construção temática do atlas escolar ambiental do município de Alfredo Wagner, SC**. UFSC/PPGEA, 2008.[Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental]

BENI, Mário Carlos. **Análise Estrutural do Turismo**. 6 ed. São Paulo: SENAC, 2001.

BOM RETIRO. Prefeitura Municipal. Disponível em:<http://www.bomretiro.sc.gov.br>. Acessado em setembro de 2010.

BORTOLUZZI, Carlos Alberto; AWDZIEJ, João; ZARDO, Soraia Marinon. Geologia da Bacia do Paraná em Santa Catarina. In: **Textos Básicos de Geologia e Recursos Minerais de Santa Catarina. Nº 1**. Mapa Geológico do Estado de Santa Catarina. Escala 1:500.000. Texto Explicativo e Mapa. Série Mapas e Cartas de Síntese. Nº 3. Secão Geologia. Florianópolis: DNPM,, 1987.

BRASIL. Estatuto da Cidade. Lei Federal 10.257. Diário Oficial da União, 10 de julho de 2001.

BRASIL, Ministério da Integração Nacional. Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (Versão Preliminar). Brasília, 2006.

CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Disponível em <http://www.casan.com.br/index.php?sys=1>. Acessado em outubro de 2010.

CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. A empresa. Disponível em:< http://portal.celesc.com.br/portal/home/index.php?option=com_co

ntent&task=view&id=6&Itemid=10>. Acessado em novembro de 2010.

CHOLLEY, A.. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos. **Boletim Geográfico**. n. 179 e 180. Rio de Janeiro, 1964.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

CITYBRAZIL. Portal de Turismo. Disponível em: < http://www.citybrazil.uol.com.br>. Acessado em novembro de 2010.

DECRETO MATA ATLANTICA. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm. Acessado em setembro de 2010.

DE LA CORTE, Fabio S. **Diagnostico Fitossociologico e Faunístico da Bacia do rio Pelotas**. 2009.

ECT - EMPRESA BRASIILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. Agências. Disponível em: <http://www.correios.com.br/>. Acessado em novembro de 2010.

EHLKE, Cyro. **A conquista do Planalto Catarinense (1 fase)**. Florianópolis: Laudes, 1973.

FERREIRA, Francisco.W.. **Condições de vida e planejamento** físico. Rio de Janeiro: FGV, 1966.

GUEDES, Asdrubal. **História de Lages**. Lages: Muller, 1979.

IBGE. **Geografia do Brasil: Grande Região Sul***.* Vol. IV. II. Rio de Janeiro:IBGE, 1968.

_____. **Glossário Geológico**. Rio de Janeiro, 1999.

_____.**Manual Técnico de Geomorfologia.** 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2009

_____ Censo Agropecuário 2006. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?z=t&o=3/>. Acessado em setembro de 2010.

_____ Cidades. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Acessado em setembro de 2010.

ICMBio – Instituo Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal. Acessado: dez/2013.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar 2009. Disponível em <http://www.inep.gov.br/basica/censo/default.asp> Acessado em outubro 2010a.

_____ Censo Escolar 2010. Data Escola Brasil. Disponível em http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam> Acessado em outubro 2010.

KLEIN, Roberto M; REITZ, P. Raulino. **Mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina**. Itajaí, SC.

LAROQUE, Luís Fernando da Silva. **Fronteiras geográficas, éticas e culturais envolvendo os Kaingang e suas lideranças**

no sul do Brasil (1889-1930). São Leopoldo: UNISINOS/PPGH, 2006. [Tese de Doutorado em História]

LAVINA, Rodrigo. **Os Xokleng de Santa Catarina: uma etnohistória e sugestões para os arqueólogos**. São Leopoldo: UNISINOS/PPGH, 1994. [Dissertação de Mestrado em História]

LEINZ, Vitor; LEONARDOS, Othon Henry. **Glossário Geológico**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1982.

LINS, Dario Cesar de. **Fé, Honra e Coragem de um povo**. Bom Retiro, 2004.

LINS, Dario. Disponível http://www.flickr.com/photos/dariolins. Acessado em novembro de 2010.

MAGNAGO, Angélica Alves; BARRUCHO, Roberto de Castro Nóbrega; AGUIAR, Tereza Coni. **Uma proposta metodológica de análise socioeconômica para estudos ambientais e de reordenamento territorial**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

MAMIGONIAN, Armen. Vida regional em Santa Catarina. Orientação. São Paulo: USP/IG, 1966.

_____. A Geografia e a "formação social como teoria e como método". In: SOUZA, Maria Adélia Aparecida de. (Org.). O mundo do cidadão, um cidadão do mundo. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. Tendências atuais da Geografia. Revista Geosul. Florianópolis: Editora da UFSC, n. 28, v. 14, 1999.

MILANI, E. J. **Evolução tectono-estratigráfica da Bacia do Paraná e seu relacionamento com a geodinâmica fanerozóica do Gonduana Sul-Ocidental**. Porto Alegre: Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997. [Tese de Doutorado]

MILANI, E. J. ; FACCINI, U. F. ; SCHERER, C. M. ; ARAÚJO, L. M. ; CUPERTINO, J. A. Sequences and stratigraphic hierarchy of the Paraná Basin (Ordovician to Cretaceous), Southern Brazil. **Boletim IG-USP: Série Científica**, v. 29, 1998.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. São Paulo: Revista dos tribunais, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção a Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Disponível em <http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp>. Acessado em outubro 2010.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Portal Brasileiro do Turismo. Disponível em: <http://www.braziltour.com >. Acessado em outubro de 2010.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. Clima. In: **Geografia Regional do Brasil - Região Sul**, Série Biblioteca Brasileira. Rio de Janeiro, IBGE, 1962.

_____. **Geossistema. A história de uma procura**. São Paulo: Contexo, 2000.

NACKE, Aneliese; RENK, Arlene; PIOVEZANA, Leonel; BLOEMER, Neusa Maria Sens. **Os Kaingang no oeste catarinense: tradição e atualidade**. Chapecó: Argos, 2007.

NEVES, Benjamin B. B. Ciclos Transamazônico e Brasiliano. **Glossário Geológico Ilustrado – Textos Complementares**. Disponível em: <http://vsites.unb.br/ig/glossario/textos/Brito_Neves_transmazonico_brasiliano.pdf>. Acessado em: novembro de 2010.

NIMER, Edmon. **Climatologia do Brasil**. 2ª ed . SEPLAN/FIBGE, Rio de Janeiro, 1989.

PELUSO JUNIOR, Victor Antônio. Aspectos da população e da imigração no estado de Santa Catarina. In: **Fundamento da Cultura Catarinense**. Rio de Janeiro: Laudes,1970.

_____. PELUSO JÚNIOR.Victor A. **Aspectos geográficos de Santa Catarina**. Florianópolis: FCC/EDUFSC, 1991.

PIAZZA, Water F.; HUBENER, Laura M..**Santa Catarina: História da Gente**. Florianópolis: Lunardelli, 1989.

PIAZZA, Walter F; LOMBARDI, Ivete; LEITE, Mara de Fátima. **Os catarinas: terra e gente**. Florianópolis: Lunardelli, 1996.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2003). Disponível em < http://www.pnud.org.br/atlas/>. Acessado em outubro 2010.

PRATES, A. M. M.; MANZOLLI, J.I.; MIRA, M. A. F. B. **Geografia física de Santa Catarina**. Florianópolis: Lunardelli. 1989.

PRESIDENTE GETÚLIO. Prefeitura Municipal. Disponível em:<http://www.presidentegetulio.sc.gov.br>. Acessado em outubro de 2010.

RANGEL, Ignácio. **Obras Reunidas**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

REIS, Maria José; FOSSARI, Teresa Domilita. **Cadernos do CEOM**, n 30, Chapecó: Argos, 2009.

ROCHA, Isa de O.; MARIMON, Maria Paula C.; SANTO, Mariane A. Dal; VEADO, Ricardo Wagner ad-V..Planejamento e Desenvolvimento Regional: Proposição Teórico-Metodológica Aplicada na Região da Grande Florianópolis (SC) In: **Anais I Seminario de Desenvolvimento Regional, Estado e Sociedade - SEDRES**, Rio de Janeiro: SEDRES-ANPUR, 2012.

SANTA CATARINA. **Atlas Geográfico de Santa Catarina**. Florianópolis: Conselho Nacional de Geografia, Diretório Regional de Santa Catarina, 1958.

_____.Gabinete de Planejamento e Coordenação Geral. **Atlas de Santa Catarina**. Rio de Janeiro: Aerofoto Cruzeiro, 1986.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Dados Estatísticos Municipais. Disponível em http://www.spg.sc.gov.br/dados_munic.php>. Acessado em outubro 2010.

_____. Secretaria de Estado da Saúde. Disponível em <http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=28>. Acessado em outubro 2010.

SANTOS, Silvio Coelho dos. **Nova história de Santa Catarina**. Florianópolis: Terceiro Milênio, 1995.

_____. **Encontros de estranhos além do "mar oceano"**. Florianópolis: Etnográficas, Vol VIII (2), 2003.

SEBRAE/SC. **Santa Catarina em Números**. Florianópolis:Sebrae/SC, 2010.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto – 2008. Disponível em:<http://www.snis.gov.br/>. Acessado em novembro de 2010.

SOS Mata Atlantica. **Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica**: Rio de Janeiro. São Paulo: 2001. Disponível emhttp://www.sosmatatlantica.org.br/index.php?section=content&action=contentDetails&idContent=329. Acessado em setembto de 2010.

SUGUIO, Kenitiro. **Rochas Sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

_____. **Dicionário de Geologia Sedimentar e áreas afins**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1998.

VEADO, Ricardo Wagner ad-Víncula; TROPPMAIR, Helmut. Geossistemas deo Estado de Santa Catarina. In: GERARD, L. H. O.; MENDES, I.A.. **Teoria, técnica, espaços e atividades. Temas de Geografia Contemporânea**. Rio Claro: PPGG-Unesp/AGETEO, 2001.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

VIEIRA, Maria Graciana. E.D.; PEREIRA, Raquel Maria F. A. Formações socioespaciais catarinenses: notas preliminares. In.: **Anais do congresso de História e Geografia de Santa Catarina**. Florianópolis: CAPES/MEC, 1997.

ZILLER, S.R. A Estepe gramíneo-lenhosa no segundo planalto do Paraná: diagnóstico ambiental com enfoque a contaminação biológica. Curitiba: UFPR, 2000. [Tese de Doutorado em Engenharia Florestal]

Quanto ao pluralismo das posturas filosóficas é importante chamar a atenção para duas questões fundamentais. Ela é aceita unanimemente tanto à direita (R. J. Johnston) como à esquerda (M.Santos) e aprofundada [...] *Em segundo lugar ela se manifesta nas diferentes tentativas de redefinir a relação sociedade/natureza: 1) manter a natureza como base da sociedade e assim apresentar um reducionismo naturalista, 2) inverter a equação, estabelecendo a "superioridade" da sociedade e assim propor um reducionismo social ("a natureza é social", como se não existissem leis naturais), 3) dissociar os dois termos da questão ontológica e considerá-los separados e irrelevante, portanto, os inter-relacionamentos, 4) propor uma visão holística, segundo a qual é indispensável analisar os dois grandes processos, reconhecendo-os com graus de autonomia (formação sócio-espacial, conforme M. Santos, etc. e Geo-sistemas, conforme Sotchava, etc..) e de interconexão sem reducionismos pré-determinados.*

(Armen Mamigonian, 1999)

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-8302-025-7
9 788583 020257